Aus dem Medizinischen Landesuntersuchungsamt Stuttgart
Leiter: ORMD Dr. Walter Steuer

Zahnärztlicher Versorgungszustand alter Menschen (Altenheimuntersuchungen) mit sozialhygienischen Aspekten

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

dem Fachbereich Theoretische Medizin
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Antje Schmidt
aus Dresden
1974

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546528_0071

Druck- und Verlagsanstalt
Werner Blasaditsch · 89 Augsburg · Theodor-Heuß-Platz 3 · Telefon (0821) 25563
Printed in Germany

Aus dem Medizinischen Landesuntersuchungsamt Stuttgart
Leiter: ORMD Dr. Walter Steuer

Zahnärztlicher Versorgungszustand alter Menschen

(Altenheimuntersuchungen)

mit sozialhygienischen Aspekten

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

dem Fachbereich Theoretische Medizin
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Antje Schmidt
aus Dresden
1974

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Dekan:	Prof. Dr. W. Schlote
1. Berichterstatter:	Prof. Dr. W. Steuer
2. Berichterstatter:	Prof. Dr. R.-E. Bader

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung S. 9

2. Der alte Mensch im Altenheim - im Zusammenhang zu eigenen Beobachtungen

2.1. Die heutige Situation des Altenheims S. 1o
2.2. Die Gefahren eines Altenheims S. 1o
2.3. Die Entwicklung der äußeren Struktur S. 11
2.4. Die innere Struktur eines Altenheims - unsere Vorstellung vom Alter S. 12

3. Sozialhygienische Grundlagen der Untersuchung

3.1. Gruppeneinteilung S. 14
3.2. Alters- und Geschlechtsverteilung in den Gruppen S. 15
3.3. Sozialstruktur der Gruppen S. 17
3.4. Umweltkontakte der Gruppen S. 18

4. Untersuchungsbedingungen S. 2o

5. Der vorgefundene Zustand

5.1. Die durchschnittlichen Zahnzahlen / Gebiß
5.1.1. Zahnzahlen bei anderen Untersuchungen S. 22
5.1.2. Eigene Werte S. 23
5.1.3. Diskussion der durchschnittlichen Zahnzahlen S. 23
5.2. Die Anzahl der gefundenen Wurzelreste S. 24
5.3. Die parodontal gefährdeten Gebisse S. 25
5.4. Mundhöhlenveränderungen S. 25
5.5. Die prothetische Versorgung
5.5.1. Die Versorgung mit Kronen und Brücken S. 27
5.5.2. Der abnehmbare Ersatz mit Diskussion der Gruppenunterschiedlichkeit S. 28

6. Prothesenbeurteilung nach technischen und funktionellen Gesichtspunkten und deren Diskussion

6.1. Parameter der Beurteilung mit angegebenem Maßstab S. 32
6.2. Ergebnisse der bewerteten Parameter S. 36
6.3. Diskussion der Parameter
6.3.1. Interalveolarlinie und Kieferkammitte S. 41
6.3.2. Okklusion S. 41
6.3.3. Haftung S. 42

6.3.4. Sublingualrolle S. 42
6.3.5. Hohllegung S. 43
6.3.6. Sprach- und Kaugewohnheiten S. 43
6.3.7. Absinken des Prothesensattels S. 44
6.3.8. Okklusion und Supraokklusion S. 44
6,3.9. Konstruktionselemente S. 44
6.4. Gesamtergebnis der beurteilten Prothesen S. 45

7. Beurteilung der Zahn- und Prothesenpflege S. 47

8. Hervorzuhebende zahnärztliche Beziehungen und Einflüsse auf den Zustand mit Diskussion

8.1. Entzündungen S. 49
8.2. Gummisauger S. 49
8.3. Haftpulver S. 50
8.4. Bleibeschwerung S. 51
8.5. Trageweise der Prothesen S. 52
8.6. Negative Okklusion S. 53
8.7. Mangelhafte Leistungen S. 54

9. Der Proband und sein "Zahnbewußtsein" mit gleichzeitiger Diskussion der Ergebnisse

9.1. Skepsis bei anamnestischen Angaben S. 56
9.2. Erinnerung der Prothesenanzahl S. 57
9.3. Erinnerung des Prothesenalters S. 58
9.4. Erinnerung der Inkorporationszeit S. 60
9.5. Prothetische Versorgung in der Vergangenheit S. 60
9.6. Fragenkomplex ins Verhältnis gesetzt : Häufigkeit des Zahnarztbesuches; zu Zahnarzt zu Kontrollen, bei Schmerzen, bei Schmerzen und zu Kontrollen; vor Zahnarztbesuch Angst/Scheu S. 62
9.7. Überdurchschnittliche Zahnzahl und Zahnarztbesuche in der Vergangenheit S. 66
9.8. Überdurchschnittliche Zahnzahl und ständiger Zahnarzt S. 68
9.9. Putzgewohnheiten
9.9.1. Zeitpunkt S. 68
9.9.2. Mittel S. 69
9.9.3. Verhältnis Prothesenpflege zu äußerer Pflege S. 71

9.1o. Der Proband und seine Kritikfähigkeit an seiner prothetischen Versorgung

9.1o.1. Defektfrage S. 71
9.1o.2. Frage nach dem Äußeren S. 72
9.1o.3. Zufriedenheitsfrage S. 72
9.1o.4. Erkannte Mängel und das Verhalten zur Abänderung derselben S. 72

1o. Das Kostenproblem

1o.1. Erinnerung der Kosten der letzten prothetischen Versorgung S. 74
1o.2. Die Patienteneinstellung zur Kostenhöhe S. 75
1o.3. Die Patienteneinstellung zur Zumutbarkeit der Kostenhöhe S. 76
1o.4. Die Patienteneinstellung zu staatlichen Unterstützungen S. 77

11. Sozialhygienische Forderungen S. 79

12. Zusammenfassung S. 81

1. Einleitung

Anlaß zur Untersuchung gab das Wissen um den nicht immer optimalen zahnärztlichen Versorgungszustand alter Menschen. (2o,34,54) Dabei sind die Probleme auch auf diesem Gebiet der Alterswissenschaft dringlich, da immer mehr Menschen das 7. Lebensjahrzehnt und darüber hinaus erreichen.
Die Ergebnisse dieser Arbeit wurden anhand von Altenheimuntersuchungen gewonnen. Nur ca. 4% der alten Bevölkerung wohnen in derartigen Einrichtungen. Die Untersuchungsergebnisse können deshalb nur Richtlinien für die Auffindung von Problemgruppen geben, evtl. Grundlagen für weitere Untersuchungen liefern und quantitative Aussagen nur Tendenzen widerspiegeln.

Es wurde hypothetisch angenommen, daß es im wesentlichen 3 Problemgruppen sind, die auf den Zustand der zahnärztlichen Versorgung alter Menschen einwirken.

1. An erster Stelle sei dabei der Zahnarzt genannt mit seinen Fähigkeiten und seiner Verantwortung dem Patienten gegenüber. für den zahnärztlichen Versorgungszustand ist selbstverständlich auch der wissenschaftlich/technische Stand der Zahnmedizin verantwortlich.
2. Als ein ebenso wichtiger Faktor wird der Patient selbst angesehen. Hier war die Frage, wie konnte, bzw. kann er selbst auf seinen Gesundheitszustand einwirken und mitverantwortlich sein. Weiterhin sollte gefunden werden, welche Forderungen er selbst an den zahnärztlichen Versorgungszustand stellt.
3. Es sollte erörtert werden, inwiefern Kosten eine oder die bestimmende Rolle für den Zustand gespielt haben. Es wurde versucht, über den Patienteneindruck und dessen Erinnerung herauszubekommen, in welcher Weise sich die Kosten als Problem niedergeschlagen haben.

Die Ergebnisse der Arbeit sollen der Zahnmedizin Material liefern, wo Probleme und Mängel liegen und wie man diesen derzeitig und prophylaktisch begegnen kann. Konkrete Hinweise sollten für eine Verbesserung der jetzigen Lage alter Menschen gegeben werden. Allgemein sollen sozialhygienische Forderungen - vor allem prophylaktischer Natur - abgeleitet werden können.

2. Der alte Mensch im Altenheim - im Zusammenhang zu eigenen Beobachtungen

2.1. Die heutige Situation des Altenheimes

Etwa 4% der alten Bevölkerung wohnen in Altenheimen oder derartigen Einrichtungen. Diese 4% ergeben sich aus den heutigen baulichen und personellen Möglichkeiten, den finanziellen Mitteln.
Der Trend in ein Altenheim zu ziehen ist größer. Lange Wartelisten in fast jedem Altenheim weisen auf fehlende Plätze hin. Die Erklärung für den Trend kann darin gesucht werden, daß die Vertikalstruktur einer Familie in der Auflösung begriffen ist. Dieser Prozeß ist in allen sozialen Schichten anzutreffen. Außerdem kann ein Wohnplatz für einen alten Verwandten in einer jungen Familie häufig über viele Jahre nicht eingeplant werden. Berufswechsel bedingen Wohnungswechsel häufiger denn je, denen sich gerade der alte Mensch nur ungern unterzieht. Dazu hat der alte Mensch das Bedürfnis, sich aus dem unmittelbaren, ständigen Tagesgeschehen einer jungen Familie herauszulösen.

2.2. Die Gefahren eines Altenheimes

Das Herauslösen eines alten Menschen aus seiner gewohnten Umgebung und das Sichgewöhnen an das Zusammenleben mit nur Gleichaltrigen bringen Schwierigkeiten und Gefahren mit sich, die als Institutionalisierungseffekte bezeichnet werden. (35) Man hat beobachtet, daß bei Altenheimbewohnern das Selbstgefühl sinkt, die Anpassungsfähigkeit nachläßt, die Sozialkontakte abnehmen und der Zeitbezug sich verändert. Vor Verallgemeinerungen wird dabei gewarnt.
Auf jeden Fall spielt bei diesen beobachteten Gefahren das vergangene Leben eine Rolle, in welcher Weise und was bisher gepflegt wurde. Zum anderen ist es eine Frage der Umwelt - der Art des Heimes.
Es seien einige eigene Beobachtungen wiedergegeben, die die Gefahren oder Unzulänglichkeiten von Altenheimen widerspiegeln, wenn sie unter obigen Gesichtspunkten betrachtet werden.

2.2.1. Entscheidend für das Selbstgefühl, für die Erhaltung der Individualsphäre ist es, ob eine Klingel an der Tür ist oder nicht. Der alte Mensch muß sich anders fühlen, wenn er gewiß sein muß, daß mit einem flüchtigen Klopfen - welches auch noch überhört wird - das Pflegepersonal vor ihm stehen kann. Es sollte bei dem Pflegepersonal der Grundsatz der diskreten Kontrolle bestehen.

2.2.2. Tritt der alte Mensch aus seinem Zimmer heraus und wird er mit einem langen dunklen Gang oder einem kahlen Treppenhaus konfrontiert, dann prägt sich das nicht nur in der allgemeinen Atmosphäre des Heimes aus, sondern auch in der der Bewohner. Dabei weisen Gerontologen darauf hin, wie empfänglich, ja geradezu begabt der alte Mensch für Strukturen in Farbe und Form ist.(58)

2.2.3. Ebenso kann das gemeinsame Mittagessen Ausdruck für einen noch bestehenden gesellschaftlichen "Zwang" sein. Wird das gemeinsame Mahl als ein Ereignis des Tages betrachtet, dann hat man dazu äußerst gepflegt zu erscheinen. Stehen auf dem Tisch Blechschüsseln, dann fragt man sich, ob das nur die finanziellen Mittel sind, die hier fehlen.

2.2.4. Es sollte auch der Überlegung wert sein, inwieweit man auch in einem Altenheim die aktive Rolle des Menschen (s. später) so lange wie möglich erhalten kann. Ein Mittel erscheint dabei - selbstverständlich unter gegebenen Voraussetzungen - die Selbstversorgung zum Frühstück und Abendessen zu sein. Von den Probanden wurde die Vollverpflegung besonders als unangenehm empfunden, wenn das Abendessen als Kaltverpflegung vor dem Mittagessen gereicht wurde.

Diese Punkte gaben mit Anlaß für die später noch aufzuzeigende Gruppeneinteilung der Probanden.

2.3. Die Entwicklung der äußeren Struktur

Der Ursprung des Altenheimes ist das Armenasyl; das Altenwohnheim findet seinen Ursprung in den früheren Stiften. An den heutigen Heimen sind diese Wurzeln nicht mehr zu erkennen, die Übergänge Altenheim - Altenwohnheim fließend. Die äußeren (baulichen) Strukturen der Heime haben sich gewandelt. Der Aufwand für den Bau eines

Altenheimes mit dem zugehörigen Wohnraum für den alten Menschen ist vor allem eine Frage der Finanzierung. Die größten Mittel werden für Wohnstifte aufgewandt. Die Frage, ob ein Wohnstift ein Haus der Millionäre sei, wird diskutiert.(45) Hier wird die Ansicht vertreten, daß in einem Wohnstift nicht nur sehr begüterte Menschen leben. Das konnte bei den eigenen Untersuchungen bestätigt werden.
Neubelt (45) ruft auf, daß der Bürger von heute veranlaßt werden sollte, sich frühzeitig auf das Alter vorzubereiten. Neue Formen der Vermögensbildung wie bessere Finanzierungen für Wohnstifte könnten und müßten von seiten des Staates und der Menschen selbst gefunden werden.

2.4. Die innere Struktur eines Altenheimes - unsere Vorstellung vom Alter

Für eine moderne innere Struktur eines Altenheimes ist die Unantastbarkeit der Persönlichkeit und der nötige Spielraum für die Persönlichkeit ausschlaggebend. Allerdings muß der Gedanke der diskreten Kontrolle hinzugefügt werden, der individuell gelöst werden muß.
Für die anzustrebenden Wandlungen der inneren Struktur der Altenheime sind unsere Vorstellungen vom Alter selbst verantwortlich. Geropsychologen weisen vermehrt darauf hin, daß unsere Vorstellung vom Alter falsch sei. (25,73) Das Leben ist auf Anstrengung angelegt und zwar bis zur letzten Stunde. Hört die Anforderung von außen oder die Abforderung von innen auf, dann sei das anthropologisch gesehen falsch. Das Gehirn sei der letzte Teil, der altere - wenn überhaupt. Außerdem bestehen Erbanlagen lebenslang; Fähigkeiten zu entwickeln sind deshalb bis ins biologische Greisenalter möglich. Doch das braucht die Abforderung der Umwelt.
Die Vorstellung des Sich-zur-Ruhe-Setzens wie das ausschließliche Defizitmodell vom Alter sollten deshalb von der Umwelt und vom alten Menschen selbst fallengelassen werden. Die Möglichkeiten, die im Alter liegen, ja geradezu die Möglichkeiten einer Altenkultur beschreibt Siebert (58).
Trotzdem hat das Alter selbstverständlich seine eigenen und schwierigen Seiten aus der veränderten Kräftesituation heraus. Umso wichtiger ist es, sich auch aus diesem Gesichtspunkt heraus auf das

Alter vorzubereiten, was immerhin ein Drittel des Lebens ausmachen kann.
Da keine Einheitlichkeit in der Beurteilung der Frage besteht - wer und wann ins Altenheim (35,36,71) - soll folgende Probandenantwort zum Abschluß mit angegeben werden. Sie ist in dieser Form mehrmals in der Gruppe B gegeben worden.

" Ich bin froh, mich zum Umzug in dieses Haus entschlossen zu haben. Vor allem bin ich es, daß ich es jetzt schon getan habe. Nun liegt noch ein ganzer Lebensabschnitt vor mir, ich bin rüstig und kann mit meinem Tag noch etwas anfangen. Ich konnte mich hier gut einleben und hatte Freude, es mir wohnlich zu machen. Sehen Sie bitte, was ich mir hier noch gebaut habe.... Meine Bekannten ? Genau das ist es, was ich hier in unserem Heim so begrüße. Es ist groß genug, um anonym bleiben zu können, wenn man es will. Man ist in der Weise auch nicht in eine Gemeinschaft eingebettet, man ist ein Individuum geblieben. Wegen der Vielzahl der Menschen konnte ich mir sehr sorgfältig meinen Bekanntenkreis aufbauen, ihn auswählen. Allein, nein das fühle ich mich bestimmt nicht - weniger als vorher. Der Kontakt zur Jugend fehlt etwas. "

3. Sozialhygienische Grundlagen der Untersuchung

3.1. Gruppeneinteilung

Das Probandenmaterial wurde in 3 verschiedene Gruppen aufgeteilt, die ihre Unterschiedlichkeit bei vergleichbaren Probandenzahlen bewahren. Die Einteilung trägt selbstverständlich subjektiven Charakter. Sie erschien aber bei Berücksichtigung aller Einteilungspunkte (s. auch Charakterzüge vom vorigen Kapitel) sinnvoll. Grundsätzlich wurde von der qm-Größe eines Zimmers ausgegangen.
Die Entscheidung eines Probanden in ein bestimmtes Heim einzutreten wird, abgesehen von zufälligen Faktoren, vom sozialen Status - der Vermögenslage - und vom Willen des einzelnen bestimmt. (Im letzten Satz soll ausgedrückt werden, daß durchaus eine Vermögenslage vorhanden sein kann ein anderes Heim zu wählen, was aber nicht gewollt wird.)
Gemeinsam war allen Heimen, daß sie Einzelzimmer hatten und die Probanden in ihren eigenen Möbeln wohnen konnten.
Die Trägervereine dieser Heime sind Wohlfahrtsverbände und Kirchen unterschiedlicher Konfession.

Im folgenden seien die wesentlichen Charakteristika der Gruppen skizziert:

Gruppe A : (3 Heime)

Individueller Raum: 2o-4o qm
Waschgelegenheit: fließendes kaltes und warmes Wasser im eigenen Raum, mitunter eigene Duschgelegenheiten.
Klingel oder Klopfen an der Tür
Vollverpflegung
Gesamtkosten zwischen 6oo,- und 115o,- DM
Darlehen zum Einzug (nur bei einem Heim) zwischen 3 ooo,- und 8 ooo,- DM. Die Höhe richtet sich nach dem vorherigen Einkommen.
Anzahl der Heimbewohner: ca. 4o, 9o, 75 .

Gruppe B : (1 Heim)

Individueller Raum: 27-92 qm
Waschgelegenheit: eigenes Bad (Sitzbad oder Wannenbad) und Toilette
Klingel an der Tür
obligates Mittagessen - Frühstück und Abendessen als Selbstverpflegung möglich
Gesamtkosten zwischen 76o,- und 19oo,-DM (ohne Frühstück und Abendessen)
Darlehen zum Einzug: 17 55o,- bis 59 8oo,- DM
Anzahl der Heimbewohner: 75o

Einschub: Das Haus der Gruppe B ist ein Wohnstift. Es ist mit Ausnahme der Vermögenslage trotzdem in wesentlichen Punkten (Alter der Probanden, gemeinsames Wohnen, gemeinsame Mahlzeiten) mit einem Altenheim herkömmlicher Art zu vergleichen.

Gruppe C : (2 Heime)

Individueller Raum: 14-2o qm
Waschgelegenheit: fließendes kaltes und warmes Wasser im Raum
Klopfen an der Tür
Vollverpflegung
Gesamtkosten zwischen 63o,- und 84o,- DM
kein Darlehen zum Einzug
Anzahl der Heimbewohner: ca. 4o, 15o .

3.2. Alters- und Geschlechtsverteilung der Gruppen

3.2.1. Die Altersverteilung

Die Altersverteilung der untersuchten Probanden deckt sich mit der allgemeinen Altersverteilung in den einzelnen Heimen. Das Durchschnittsalter der Gruppen A und C ist etwa im Vergleich zu der Gruppe B um 5 Jahre höher und liegt bei 8o Jahren. In der Abbildung 1 sind die Verteilungen graphisch dargestellt (S. 16) .
Es soll darauf mit aufmerksam gemacht werden, daß das Alter eines jeweiligen Altenheimes auf die Altersstruktur der Bewohner mitbestimmend ist. Es fanden sich bei den 12 und 17jährigen Heimen noch eine Reihe Erstbewohner.

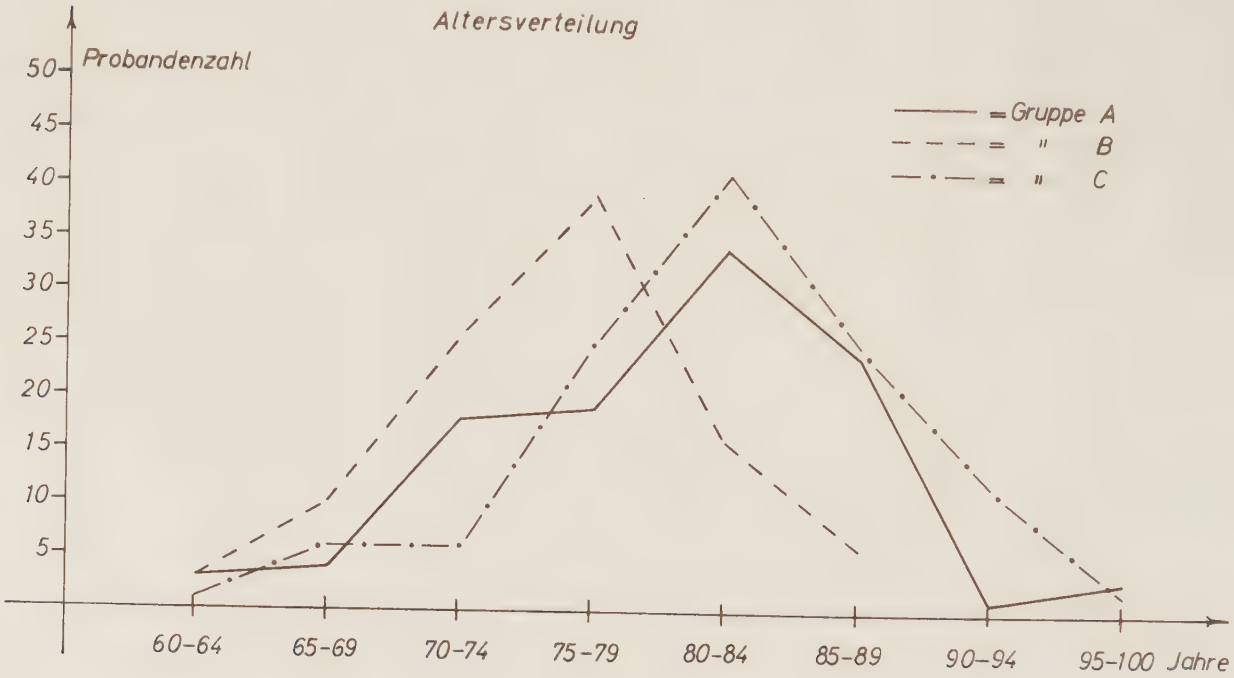

Altersverteilung
Probandenzahl
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
= Gruppe A
= " B
= " C
60–64
65–69
70–74
75–79
80–84
85–89
90–94
95–100 Jahre

Abb. 1

3.2.2. Die Geschlechterverteilung

Die Geschlechterverteilung ist in den Heimen unterschiedlich, doch sind immer mehr Frauen als Männer vertreten.

Gruppe A : ca. 19% Männer
Gruppe B : 22% "
Gruppe C : ca. 7% "

Lohmann (39) gibt männliche Bewohnerzahlen an, die zwischen 36% und 15% liegen, Lehnhardt (34) ca. 28%, Steinmann (62) um 37%. Es sind bei den eigenen Untersuchungen also sehr viel weniger Männer im Vergleich zu anderen Arbeiten gefunden worden.
Das Verhältnis der gebietsbezogenen Wohnbevölkerung ist nach dem Statistischen Jahrbuch für die BRD (61) :

60-65 jährige : ca. 42% Männer
über 65 " : ca. 39% "

Diese Erscheinung, daß immer mehr Frauen als Männer in einem Altenheim zu finden sind, wird wie folgt erklärt (35,62) : Frauen seien grundsätzlich eher bereit, in ein Altenheim zu ziehen ; in einem Altenheim sind viele alleinstehende Frauen zu finden ; die höhere Lebenserwartung der Frau findet auch hier ihren Ausdruck.

3.3, Sozialstruktur der Gruppen

In der folgenden Sozialstrukturtabelle wurden die Probanden der Heime in 4 Gruppen eingeteilt. Die Gruppen drücken zunächst aus, ob die Berufe in einem Beamten - bzw. Angestelltenverhältnis ausgeübt worden sind, als freie Berufe, in einem Arbeiterverhältnis oder im ungelernten. In den Gruppen dagegen ist nach dem Gesichtspunkt der Schulbildung getrennt worden.
Obwohl wesentlich mehr Frauen als Männer in dem Untersuchungsgut vorhanden sind, wurde auf die Rubrik Hausfrauen verzichtet. Es sind bei den Berufen entweder die eigenen oder die des Mannes eingetragen. Die Überlegung dazu war, daß die Aussage - Hausfrau - mehr verbirgt als aufdeckt. Der Versuch, die Zugehörigkeit der Hausfrauen zu den Gruppen I bis IV festzustellen, brachte keine Aussagen, die das allgemeine Bild der Sozialstruktur verändert

hätten. Diese Aufstellung wurde deshalb weggelassen.

Sozialstrukturtabelle : (Zahlenangaben entsprechen Probandenzahlen)

	A	B	C
Gruppe I :			
Beamte und Angestellte :	73	73	61
davon: Schulbildung mittleren Grades	45	2o	52
Schulbildung mit Hochschulabschluß	28	53	9
Gruppe II :			
Selbständige :	17	27	2o
davon: Schulbildung mittleren Grades	6	15	14
Schulbildung mit Hochschulabschluß	11	12	6
Gruppe III :			
Facharbeiter,Arbeiter :	15	-	35
Gruppe IV :			
Ungelernte :	1	-	2

(Es sind anamnestische Angaben.)

Zwischen den Heimen ergeben sich deutliche Unterschiede, die bei den Gruppen I und II aber erst zum Vorschein kommen, wenn man die Schulbildung betrachtet. Die Vertreter mit höherer Schulbildung sind überwiegend in der Gruppe B zu finden. Als weiterer Punkt fällt auf, daß die Gruppen III und IV bei der Heimgruppe B gar nicht mehr vertreten sind.
Die Heimgruppen stellen somit verschiedene Milieuformen dar.

3.4. Umweltkontakte

Die Kontakte zur Umwelt sind in den Heimgruppen bezeichnend, wenn auch die Aussagen der Probanden über die noch bestehenden Angehörigkeitsverhältnisse und Besuchsverhältnisse nicht überbewertet werden dürfen.

Angehörige	ja	weitläufige	ohne
Heimgruppe A	62%	2o%	18%
Heimgruppe B	8o%	11%	9%
Heimgruppe C	69%	18%	13%

Besuch	regelmäßig/Wochen	unregelmäßig/Monate	gar nicht
Heimgruppe A	58%	18%	24%
Heimgruppe B	67%	16%	17%
Heimgruppe C	43%	24%	33%

Dabei ist auffällig, daß in der Gruppe C bei noch 69% Probandenangehörigen (trotz des hohen Durchschnittsalters) nur in 43% regelmäßig Besuche empfangen werden.

Nachträglich konnte in den Veranstaltungskalender bei allen Heimen eingesehen werden. Es ergibt sich folgendes Bild :

Heimgruppe A : 1,4,1o Veranstaltungen im Monat
Heimgruppe B : weit über 1o Veranstaltungen jeden Monat
Heimgruppe C : 2, gar keine Veranstaltung im Monat

Die Anregung von außen steht bei der Gruppe B an der Spitze, allerdings wie es schien auch das Interesse. Doch dürfen finanzielle Mittel und Möglichkeiten hier nicht unerwähnt bleiben. Außerdem sind es nicht nur die Sonntagsbeschäftigungen (Veranstaltungen), die die Aktivität aufrechterhalten.

4. Untersuchungsbedingungen

Der Grundsatz an der zahnärztlichen Befragungs- und Untersuchungsreihe teilzunehmen war der der freien Entscheidung. Die Formen dafür waren allerdings verschieden, je nach Art der Ansprache. Die Möglichkeiten dafür mußten unterschiedlich gewählt werden, wie es die Heimleitungen für richtig hielten.
Die Formen der Ansprache waren :

1. Mit Unterstützung/Unterschrift der Heimleitung wurde ein Rundschreiben an jeden Heimbewohner gegeben, der sich mit einer Willenserklärung aktiv zur Verfügung stellen mußte. Bei vorheriger telefonischer Rücksprache wurde die genaue Befragungszeit vereinbart. - (Diese Art der Ankündigung bringt eine positive Auswahl - Gruppe B - . Nur aktive und geistig rege Menschen stellen sich einer solchen Befragung zur Verfügung. Ein relativ gutes Gewissen gegenüber den eigenen Mundverhältnissen ist ebenfalls vorhanden.) - Klingel an der Tür -
   Beteiligung : 13%

2. Mit Unterstützung/Unterschrift der Heimleitung wurde ein Rundschreiben an jeden Heimbewohner verteilt. Auf das Schreiben bezugnehmend war eine direkte Konfrontation an der Tür möglich. - Klingel an der Tür -
   Beteiligung : 68%

3. Ein Schreiben mit Ankündigung der Befragungsreihe und deren Problematik wurde von der Heimleitung vorgelesen ; anschließend konnte direkt an der Türe geklopft werden.
   Beteiligung : 58%

4. Eine Ansprache über die Befragungsreihe und damit ein persönliches Vorstellen war möglich ; später konnte an der Türe geklopft werden.
   Beteiligung : 74%

5. Die Ansprachemöglichkeit glich Nr. 4 . Danach lag eine Liste zum Eintragen aus. Keinerlei Erfolg ! Auf die Bereitwilligkeit einer Pförtnerin hin und deren persönlicher Ansprache stellten sich die Heimbewohner zur Verfügung. - Klingel an der Tür -

Beteiligung : 33%

6. Die Ankündigung geschah nur durch die Heimleitung, kein persönlicher Kontakt war möglich. - Klopfen an der Tür -
Beteiligung : 17%

Die unterschiedlichen Beteiligungszahlen sind wahrscheinlich auf 2 Tendenzen zurückzuführen.

1. Die Art der Ankündigungsmöglichkeit, die gleichzeitig ein Ausdruck der Heimleitung ist, erscheint wichtig. Dabei spielt der persönliche Kontakt für den alten Menschen - also keine Anonymität - wahrscheinlich eine wesentliche Rolle. (positive Beeinflussung)
2. Gleichzeitig scheint der Charakter des Heimes dafür verantwortlich, d.h. in welcher Weise das Selbstbewußtsein, die Individualsphäre ausgeprägt ist.(bedingt negative Beeinflussung)

Allgemein konnte man feststellen, daß gegenüber der Befragung Skepsis und Angstlichkeit herrschten. Die Ungewohntheit von Reihenuntersuchungen in dieser Generation machte sich bemerkbar. Die Überwindung des sich zur Verfügungstellens, Neues aufzunehmen und zu akzeptieren machte den alten Menschen oft geradezu sichtbare Schwierigkeiten. Gegenüber der Untersuchung der Mundhöhle verhielten sich die meisten Menschen noch zurückhaltender und ängstlicher. Dabei ist zu bedenken, daß die Mundhöhle eine psychische Schranke darstellt und vielleicht auch nicht immer das beste Gewissen bei der eigenen Versorgung vorhanden war.
Das Einsehen der Untersuchung war schwer zu erreichen, Zustimmungen nach der Untersuchung nicht selten.

Die Hilfsmittel waren: 1 ausgearbeiteter Fragebogen, zahnärztlicher Spiegel und zahnärztliche Pinzette, 1 Stechzirkel zum Messen des Interokklusalabstandes und 1 spezielle Stabtaschenlampe zum Ausleuchten der Mundhöhle.
Für jeden Probanden wurde sich - und das war bei der Fragenfülle erforderlich - 1/2 Stunde Zeit genommen. Diese Zeit war auch wegen des Alters der Probanden notwendig.

5. Der vorgefundene Zustand

5.1. Die durchschnittlichen Zahnzahlen / Gebiß

5.1.1. Zahnzahlen bei anderen Untersuchungen

Fröhlich-Sautter (14) führten eine betriebszahnärztliche Untersuchung durch und erfaßten dabei auch die Jahrgänge der 6o-69 jährigen, bzw. bis zu 7o Jahren. Sie vermuteten, daß die Ergebnisse dieser Altersgruppen sicherlich eine positive Auswahl darstellten, da die erfaßten Personen noch im Arbeitsprozeß stünden.
Schult (54) führte Erhebungen in städtischen und privaten Altenheimen durch und zusätzlich an Klinikpatienten.
Balogh (1) gab für die ungarische Bevölkerung nach seinen Untersuchungen die in der Tabelle erfaßten Werte an.

Altersgruppen	6o-69jährige	7o-79jährige	über8ojährige
Fröhlich-Sautter	12,o männl.		
"	9,7 weibl.		
Schult städt. AH	5,8	3,5	2,1
" priv. AH	9,5	5,7	2,5
" Klinikpat.	8,6	9,4	4,2
Balogh	8,8 männl.	6,6 männl.	6,4 männl.
"	7,9 weibl.	6,1 weibl.	4,6 weibl.

5.1.2. Eigene Werte

Befragt wurden 324 Personen, davon ließen sich 32o untersuchen. 4 Personen konnten sich nicht dazu entschließen, sich in den Mund schauen zu lassen.
Eine Trennung nach dem Geschlecht wurde nicht vorgenommen. Es wurde deshalb darauf verzichtet, weil die Aussage - das männliche Geschlecht weist durchschnittlich höhere Zahnzahlen im Alter auf - zwar unterstützt worden wäre, es aber dafür unübersichtlicher geworden wäre. Die Unterteilung stattdessen nach Heimgruppen ist vorteilhafter gewesen.
Die Heimgruppe A stellt 1o6 Untersuchte zur Verfügung,
die Heimgruppe B 1oo Personen (davon entfällt 1 Proband für die Untersuchung),
die Heimgruppe C 118 Personen (davon entfallen 3 Probanden für die Untersuchung) .

Die folgende Übersicht zeigt die gefundenen Werte der durchschnittlichen Zahnzahlen.

Altersgruppen	6o-69jährige	7o-79jährige	über 8ojährige
Heimgruppe A	1o,4	6,6	3,7
Heimgruppe B	2o,2	11,4	12,5
Heimgruppe C	9,5	3,1	4,3

Bei diesen Angaben fallen sofort die sehr hohen durchschnittlichen Zahnzahlen der Gruppe B auf und zwar in allen Altersgruppen.

5.1.3. Diskussion der durchschnittlichen Zahnzahlen

Die Gruppe der 6o-69jährigen:
Die Tabelle auf Seite 22 zeigt, daß Fröhlich-Sautter und Balogh, die nach Geschlechtern trennten, bei den männlichen Untersuchten höhere durchschnittliche Zahnzahlen fanden. Bei den städtischen Altenheimen fand Schult die geringsten Werte (5,8). Alle übrigen Werte liegen bei den Autoren zwischen 7,9 und 9,7 ; Ausnahme bilden die männlichen Untersuchten von Fröhlich-Sautter (12,o).
Die eigenen gefundenen Zahnzahlen der Gruppen A (1o,4)

und C (9,5) sind im Vergleich zu den anderen Ergebnissen hoch. Die Gruppe B (2o,2) zeigt die absolut höchste Zahl der Zähne pro Gebiß.

Die Gruppe der 7o-79jährigen :
Auch hier sind die Werte von Schult bei den städtischen Altenheimen (3,5) gering, die Gruppe C (3,1) der eigenen Untersuchungen weist die wenigsten Zähne pro Gebiß auf.
Die Werte von Schult (private Altenheime), Baloghs Werte (mehr Zähne bei männlichen Untersuchten) und die eigenen der Gruppe A können miteinander verglichen werden (zwischen 5,7 und 6,6). Die Klinikpatienten Schults haben durchschnittlich mehr Zähne (9,4).
Die Heimgruppe B der eigenen Untersuchungen weist auch in dieser Altersgruppe die höchsten Zahnzahlen / Gebiß auf (11,4).

Die Gruppe der über 8ojährigen :
Die niedrigsten Werte fand Schult in städtischen und privaten Altenheimen (2,1 bzw.2,5). Miteinander vergleichbar sind die Werte der Klinikpatienten Schults (4,2), die weiblichen Untersuchten von Balogh (4,6), die Heimgruppe C (4,3) und die Heimgruppe A (3,7).
Die männlichen Untersuchten bei Balogh weisen durchschnittlich 2 Zähne mehr auf.
Die Heimgruppe B weist für diese Altersgruppe sehr hohe Zahnzahlen pro Gebiß auf (12,5).

Zusammengefaßt ergibt sich, daß die Gruppen A und C mit Fröhlich-Sautter, Schult und Balogh zu vergleichen sind, die Gruppe B dagegen in allen Altersgruppen viel höhere Zahnzahlen pro Gebiß aufweist.

5.2. Die Anzahl der gefundenen Wurzelreste

Bei den Untersuchungen wurden Wurzelreste gefunden, die sich wie folgt verteilen.

Heimgruppe A	21 Wurzelreste
Heimgruppe B	1o Wurzelreste
Heimgruppe C	42 Wurzelreste

Die hohe Zahl der Wurzelreste in der Gruppe C ist einmal damit zu

erklären, daß ein Proband 1o Wurzelreste aufwies zum anderen, daß 11 Untersuchte unversorgt waren und die Wurzelreste die letzten Kauwerkzeuge darstellten.

5.3. Die parodontal gefährdeten Gebisse

Als parodontal gefährdete Gebisse wurden solche angesehen, deren Zähne einen Lockerungsgrad II oder mehr aufwiesen, Elongationen und/oder stärkere gingivale Entzündungen zeigten.
Zur Auswertung kamen bei der

Gruppe A : 64 Gebisse, davon waren 25% gefährdet
Gruppe B : 86 Gebisse, " " 21% "
Gruppe C : 39 Gebisse, " " 28% "

Hierbei kommt besonders in der Gruppe C zum Ausdruck, daß die vorhandenen Restzähne z.T. gar nicht oder nur unvollständig versorgt sind.

5.4. Mundhöhlenveränderungen

Heimgruppe	A	B	C
gingivale Entzündungen	7	21	19
Schmutzgingivitis	2	4	2
Soor	-	1	-
Prothesenstomatitis	2	9	3
Gummisauger, entzündlich verändert	4	1	9
Gummisauger, nicht entzündlich verändert	11	-	13
Druckstellen	15	12	15
entzündliche, nicht schmerzhafte Veränd.	14	9	14
produktiv entzündliche Veränderungen	9	3	2
Schlotterkamm	8	1	1
Basaliom	2	1	-

Bei den gingivalen Entzündungen wurde jede kleinste Veränderung registriert, so daß diese Zahlen nicht im Widerspruch zu den Zahlen

der parodontal gefährdeten Gebisse stehen.
Bei Prothesenstomatitis wurden vor allem Untersuchte mit Metallprothesen bei intensiver Trageweise beobachtet. Dieses wie auch das Gummisaugerproblem wird an anderer Stelle behandelt (Kapitel 8).

Die Anzahl der Druckstellen und entzündlichen, aber nicht schmerzhaften Veränderungen ist hoch. Lehnhardt (34) fand bei ihren Untersuchungen 123 Druckstellen und erhebliche entzündliche Veränderungen bei 5oo Untersuchten in Altenheimen, also ca. 25%. Diese Verhältnisse decken sich etwa mit den eigenen Ergebnissen (79 bei 32o Untersuchten). Das Problem der Druckstellen und der nicht schmerzhaften, aber entzündlichen Veränderungen wird später behandelt.

Die produktiv entzündlichen Veränderungen, die besonders in der Gruppe A vertreten sind, konnten in diesen Fällen als Folgen chronisch-entzündlicher Reize (Prothesenränder u.a.) angesehen werden.

Die Schlotterkämme entwickeln sich bei einem Mißverhältnis zwischen Belastungsfähigkeit des Knochens und der Weichgewebe (13). Sie sind ausschließlich bei oberen Totalprothesen oder Subtotalprothesen in der oberen Front vertreten gewesen. Diese Prothesen zeigten mangelhafte Haftung (Schaukelbewegung) oder ein unteres anteriores Restgebiß (Fehlbelastung von seiten des Probanden).

5.5. Die prothetische Versorgung

Bei der prothetischen Versorgung wurden Kronen und Brücken lediglich zahlenmäßig festgehalten, der abnehmbare Ersatz beurteilt.

5.5.1. Die Versorgung mit Kronen und Brücken

In die Aufstellung gingen nur die Kronen und Brücken ein, die noch funktionsfähig waren. Durchgebissenen Kronen wurde die Funktionsfähigkeit zuerkannt.

Anzahl der Kronen

Altersgruppen	6o-69 Jahre	7o-79 Jahre	über 8o Jahre
Heimgruppe A	13	45	58
Heimgruppe B	34	14o	66
Heimgruppe C	9	19	22

Anzahl der Brücken

Altersgruppen	6o-69 Jahre	7o-79 Jahre	über 8o Jahre
Heimgruppe A	1	8	5
Heimgruppe B	8	31	6
Heimgruppe C	1	1	1

Der Unterschied zwischen den Heimgruppen ist hier sehr deutlich. Besonders bemerkenswert erscheinen die 14o Kronen und 31 Brücken der Gruppe B bei den 7o-79jährigen.
Allgemein kann gesagt werden, daß die Unterschiede mit ein Resultat des Zahnbestandes sind. Außerdem können sie die vergangene finanzielle Lage und das Interesse an der zahnärztlichen Versorgung widerspiegeln (s. Kapitel 9,1o).

5.5.2. Der abnehmbare Ersatz mit Diskussion der Gruppenunterschiedlichkeit

Der abnehmbare Ersatz gliedert sich wie folgt:

Oberkiefer

Heimgruppe A :	72	Totalprothesen
Heimgruppe B :	3o	"
Heimgruppe C :	83	"
Heimgruppe A :	14	gingival gelagerte Prothesen
Heimgruppe B :	17	" " "
Heimgruppe C :	16	" " "
Heimgruppe A :	8	parodontal gelagerte Prothesen
Heimgruppe B :	18	" " "
Heimgruppe C :	4	" " "

Unterkiefer

Heimgruppe A :	44	Totalprothesen
Heimgruppe B :	15	"
Heimgruppe C :	64	"
Heimgruppe A :	1o	gingival gelagerte Prothesen
Heimgruppe B :	15	" " "
Heimgruppe C :	2o	" " "
Heimgruppe A :	6	parodontal gelagerte Prothesen
Heimgruppe B :	28	" " "
Heimgruppe C :	6	" " "

Die Tabelle auf Seite 29 schlüsselt die Untersuchten nach deren prothetischer Versorgung auf. Diese zunächst etwas verwirrende Tabelle zeigt aber gerade die Kombinationen der Versorgung und damit die Unterschiede bei den einzelnen Heimgruppen.
Das sei an einzelnen Beispielen erläutert :

1. Totalprothesenträger: Heimgruppe A : 42
Heimgruppe B : 13
Heimgruppe C : 6o

Die prothetische Versorgung - Aufschlüsselung der Kombinationen

Heimgruppe	A	B	C
total/total	42	13	6o
total/ Uk zahnlos	1	-	4
total/ gingival	11	6	18
total/ parodontal	13	11	2
total/ festsitzend	4	2	1
total/ Zähne,Kronen	2	-	2
parodontal/ parodontal	3	7	2
parodontal/ gingival	5	9	2
parodontal/ festsitzend	1	7	-
parodontal/ Zähne	2	4	1
gingival/ gingival	6	5	5
gingival/ festsitzend	2	3	1
gingival/ Zähne	3	4	1
gingival/ unversorgt	2	-	4
Brückenersatz allein	1	9	-
nur Zähne/ Kronen	1	12	-
vollkommen unzureichend versorgt	6	7	8
vollständige Mümmler	1	-	3
es entfallen	-	1	4
Gesamtprobandenzahl:	1o6	1oo	118

Die Zahlen der Totalprothesenträger geben Auskunft über die versorgten - zahnlosen - Probanden ; die Unterschiede der Heime sind deutlich.

2. Total/ Unterkiefer (Uk) zahnlos :
   Die Untersuchten behaupteten, entweder nie einen Unterkieferersatz besessen oder vor geraumer Zeit weggeworfen zu haben. In der Gruppe B fand sich kein solcher Fall.

3. Total/ Zähne,Kronen :
   Diese Rubrik ist mit Skepsis zu betrachten. Hier wird entweder der Unterkieferersatz nicht getragen oder es existiert gar keiner bei einem Zahnbestand von 6-8 Zähnen. In der Gruppe B findet sich kein derartiger Fall.

4. Bei den Spalten bei Versorgung mit partiellen Prothesen machen sich die durchschnittlichen Zahnzahlen der Probandengruppen bemerkbar. Von den partiellen Prothesen sind in der Gruppe A ca. 4o% parodontal gelagert, in der Gruppe B ca. 71% und in der Gruppe C ca. 2o%. Die Auseinandersetzung mit der parodontalen Lagerung erfolgt später.

5. Nur Zähne und Kronen bei noch vertretbarem Zustand finden sich in der Gruppe C nicht. Die Gruppe A weist einen Fall auf mit 4 fehlenden Zähnen, die Gruppe B zeigt 12 Fälle mit ∅ 2,7 fehlenden Zähnen. Hier konnten 2 vollständige Gebisse (28 und29 Zähne) gefunden werden. Das Alter dieser männlichen Probanden betrug zum Zeitpunkt der Untersuchung 69 und 74 Jahre.

6. "Vollkommen unzureichend versorgt"
   Hier sind annähernd die Probandenzahlen gleich, die Gruppe A weist die geringste Zahl derer auf. Die Unterschiede liegen hier in der durchschnittlichen Anzahl der Zähne. Bei der Gruppe A fehlen ∅ 12,8 Zähne, davon hat ein Proband nur noch 2 Zähne. Bei der Gruppe B fehlen ∅ 9,3 Zähne, bei der Gruppe C ∅ 19,4 Zähne. Unter dieser Rubrik sind auch die Fälle zu suchen, die überhaupt nicht prothetisch versorgt sind.

7. Hervorzuheben sind die Mümmler, die sich nicht in der Gruppe B finden.

8. 1 Proband entfiel in der Beurteilung, weil er im Moment in Behandlung war, 4 ließen sich nicht in den Mund schauen.

9. Aus der Tabelle gehen die nicht getragenen oder nur z.T. getragenen Prothesen nicht hervor.
   Nicht getragen wurden :
   Gruppe A : 3 Oberkiefer-Totalprothesen und 2 Unterkiefer partielle Prothesen
   Gruppe B : 2 partielle Prothesen bei einem Probanden
   Gruppe C : 1 Unterkiefer-Totalprothese und 1 untere partielle Prothese
   Grundsätzlich sind nur die Prothesen als - nicht getragen - registriert worden, wenn sie auch vorgezeigt werden konnten. Einige Untersuchte gaben zur Antwort, daß die Prothesen "noch irgendwo seien und ab und zu getragen würden."
   Da diese Beurteilung von zahnärztlicher Seite gemacht wurde, ist die Trageweise der Prothesen aus anamnestischen Angaben nicht hiermit zu vergleichen (s. Kapitel 8).

10. Unter den Mümmlern und den vollkommen unzureichend versorgten Probanden fanden sich solche, die vollständig ablehnend einer einer prothetischen Versorgung gegenüber standen. Sie ekelten sich vor einer Prothese oder behaupteten, ohne Prothesen besser kauen zu können.
   Diese Antworten sind in der Literatur bekannt (8, 69) und eine zahnärztliche Versorgung wird in diesen extremen Fällen abgelehnt. Stark atrophische Veränderungen der Alveolarkämme und deren Schleimhäute sowie Umbauvorgänge im Kiefergelenk und in der Muskulatur ließen von dieser Seite eine Inkorporation genaugenommen mißlingen. Besteht Ekel dazu, so könnte niemals eine Inkorporation erfolgen, da die notwendige subjektive Aktivität fehlt.

6. Prothesenbeurteilung nach technischen und funktionellen Gesichtspunkten und deren Diskussion

6.1. Parameter der Beurteilung mit angegebenem Maßstab

Für die Totalprothesen :

1. Interalveolarlinie :
   Ursprünglich verstand man darunter die Verbindungslinie zwischen oberer und unterer Alveolarkammitte (18). Heute definiert man, daß die tragenden Höcker der Ober- und Unterkieferseitenzähne auf der Verbindungslinie aufgestellt sein sollen. (Bei einer zweifelhaften Seite Bewertung: (+))

   6 Punkte

2. Kieferkammitte :
   Die Seitenzähne sollen auf Mitte des Kieferkammes aufgestellt sein.

   5 Punkte

3. Okklusion :
   Unter Okklusion wird heute nicht mehr der maximale Vielpunktkontakt verstanden, sondern jede Lage der Zahnreihen unter Zahnreihenschluß und zwar in den Grenzbewegungen des Pfeilwinkels. (Laterotrusion, Protrusion)
   Hinweis: Diese Prüfung stieß bei den alten Menschen auf Schwierigkeiten.
   Zusätzlich wurde gesehen, ob die Okklusionsebene parallel zur Bipupillarebene verläuft oder ob sie abknickt, ob starke Abrasionen oder Gleithindernisse bestehen.

   4 Punkte

4. Sprach- und Kaugewohnheiten :
   Hier wurde gesehen, ob der Proband Hypermotorik, ein ständiges unruhiges Spiel mit der Zunge oder Sigmatismus zeigt; ob sich

der Proband beim Okkludieren einen falschen Biß angewöhnt hat und ob er beim Sprechen mit den Zähnen klappert.

3 Punkte

5. Saugkraft-Haftung :
Die Frage war: Haftet bzw. saugt die Prothese nach vorheriger guter Einspeichelung. (Prüfung ohne Haftpulver)
Bewertungsunterschiede + oder (+) in der Kraftaufwendung beim Abziehen.

2 Punkte für jeden Kiefer

6. Funktionsrand :
Liegt der Funktionsrand in der Übergangszone beweglicher/unbeweglicher Schleimhaut oder wird die Prothese bei Bewegung der Weichteile von ihrer Unterlage abgehebelt ? Sind Muskelzüge und Bänder ausgespart ?

1 Punkt für jeden Kiefer

7. Dorsaler Abschluß :
Schließt die obere Totalprothese an der A-Linie ab ?

2 Punkte

8. Kauzentrum :
Liegt das Kauzentrum am Ort für die Mittenbelastung der Totalprothese (5,6 / 5,6) ? - Negative Bewertung nur bei extremen Verlagerungen: 7,7/7,7 ; 4,3/4,3 ; 7,6/4,3 -
Außerhalb des Mundes geprüft

1 Punkt

9. Sublingualrolle :
Wird der Sublingualraum mittels einer Sublingualrolle ausgenutzt?

1 Punkt

1o. Hohllegung-Saugkammern :
Sind Saugkammern angebracht, ist der Torus palatinus freigelegt ?

1 Punkt

Für die partiellen Prothesen :

11. Absinken des Prothesensattels :
Ist die Prothese im Verhältnis zur Okklusionsebene abgesunken - auch einseitig - oder liegt sie über der Ebene ?
(Über der Ebene: es wird auf Klammerauflagen gebissen, kein Einschleifen dieser. Nicht passende Prothesen wegen Nichttragens fallen unter diese Rubrik nicht.)

4 Punkte

12. Okklusion-Supraokklusion :
Wie okkludiert die Prothese mit dem Gegenkiefer, besteht Supraokklusion von einzelnen Zähnen ? (s. auch 3.)

3 Punkte

13. Konstruktionselemente :
Erfüllen die Klammern, Riegel, Geschiebe, Teleskope, Unterzungenbügel, Transversalbügel und Schienen noch ihre Funktion ?

2 Punkte für jeden Kiefer

14. Pathologische Veränderungen des Prothesenlagers :
Bestehen Entzündungen des Prothesenlagers - hervorgerufen durch die Prothese - oder gingival an den Klammerzähnen ?

1 Punkt

15. Sprach- und Kaugewohnheiten :
siehe 4.

Für die Kombinationen total/total und partiell/Zähne bzw. festsitzend sind die Parameter ausgewählt worden für die Beurteilung, die möglich waren.

Auf Seite 35 sind die Bewertungsmaßstäbe für die spätere Gruppeneinteilung gegeben.

Bewertungsmaßstäbe :

total/total

Gruppe I	27-29 Punkte
Gruppe II	2o-26 Punkte
Gruppe III	13-19 Punkte
Gruppe IV	o-12 Punkte

total/partiell

Gruppe I	25-27 Punkte
Gruppe II	19-24 Punkte
Gruppe III	12-18 Punkte
Gruppe IV	0-11 Punkte

partiell/partiell

Gruppe I	14-15 Punkte
Gruppe II	10-13 Punkte
Gruppe III	6- 9 Punkte
Gruppe IV	0- 5 Punkte

total/festsitzend,Zähne und partiell/festsitzend,Zähne mußten einzeln beurteilt werden.

6.2. Ergebnisse der bewerteten Parameter

(in Prozenten angegeben)

Interalveolarlinie - total/total

	+	(+)	0
Gesamtergebnis	56	23	21
Heimgruppe A	59	19	22
Heimgruppe B	62	23	15
Heimgruppe C	47	28	25

Kieferkammitte - total/total

	+	0
Gesamtergebnis	99	1
Heimgruppe A	1oo	-
Heimgruppe B	1oo	-
Heimgruppe C	97	3

Okklusion - total/total

	+	(+)	0
Gesamtergebnis	36	32	32
Heimgruppe A	31	26	43
Heimgruppe B	46	38	16
Heimgruppe C	32	32	36

Haftung - total/total

	+	(+)	0
Oberkiefer			
Heimgruppe A	73	19	8
Heimgruppe B	7o	15	15
Heimgruppe C	61	23	16
Unterkiefer			
Heimgruppe A	57	14	29
Heimgruppe B	69	16	15
Heimgruppe C	48	3o	22

Funktionsrand - total/total

	+	θ
Oberkiefer		
Heimgruppe A	88	12
Heimgruppe B	1oo	-
Heimgruppe C	73	27
Unterkiefer		
Heimgruppe A	72	28
Heimgruppe B	85	15
Heimgruppe C	72	28

Dorsaler Abschluß - total/total

	+	θ
Heimgruppe A	74	26
Heimgruppe B	92	8
Heimgruppe C	7o	3o

Sublingualrolle - total/total

	+	θ
Heimgruppe A	1o	9o
Heimgruppe B	31	69
Heimgruppe C	7	93

Hohllegung - total/total

	+	θ
Heimgruppe A	55	45
Heimgruppe B	69	31
Heimgruppe C	45	55

Kieferkammitte - total/partiell

Heimgruppe A , B , C : 1oo

Okklusion - total/partiell

	+	(+)	ϴ
Heimgruppe A	23	25	52
Heimgruppe B	36	16	48
Heimgruppe C	35	3o	35

Haftung - total/partiell

	+	(+)	ϴ
Heimgruppe A	67	18	15
Heimgruppe B	9o	5	5
Heimgruppe C	44	17	39

Funktionsrand - total/partiell

	+	ϴ
Heimgruppe A	84	16
Heimgruppe B	95	5
Heimgruppe C	7o	3o

Dorsaler Abschluß - total/partiell

	+	ϴ
Heimgruppe A	72	28
Heimgruppe B	65	35
Heimgruppe C	84	16

Hohllegung - total/partiell

	+	ϴ
Heimgruppe A	67	33
Heimgruppe B	64	36
Heimgruppe C	44	56

Absinken des Sattels - partiell/partiell (negative Aussage !)

	+	(+)	θ
Heimgruppe A	43	28	29
Heimgruppe B	38	5	57
Heimgruppe C	25	25	5o

Okklusion/Supraokklusion - partiell/partiell
(negative Aussage !)

	+	θ
Heimgruppe A	57	43
Heimgruppe B	34	66
Heimgruppe C	75	25

Konstruktionselemente wirksam - partiell/partiell

	parodontal		gingival	
	+	θ	+	θ
Heimgruppe A	39		29	32
Heimgruppe B	4o	14	19	27
Heimgruppe C	38		25	37

Entzündungen - partiell/partiell und singulär partiell

	+	θ
Heimgruppe A	27	73
Heimgruppe B	49	51
Heimgruppe C	56	44

Okklusion/Supraokklusion - singulär partiell
(negative Aussage !)

	+	θ
Heimgruppe A	28	72
Heimgruppe B	3o	7o
Heimgruppe C	45	55

Absinken des Sattels - singulär partiell
(negative Aussage !)

	+	0
Heimgruppe A	28	72
Heimgruppe B	25	75
Heimgruppe C	41	59

Konstruktionselemente wirksam - singulär partiell

	parodontal		gingival	
	+	0	+	0
Heimgruppe A	44	3	31	22
Heimgruppe B	53	14	14	19
Heimgruppe C	15	-	27	58

Wirksamkeit aller Konstruktionselemente

	+	0
parodontale	86	14
gingivale	43	57

6.3. Diskussion der Parameter

6.3.1. Interalveolarlinie und Kieferkammitte

Das Aufstellen der Seitenzähne auf Interalveolarlinie und Kieferkammitte gelten als die entscheidensten statischen Gesichtspunkte bei der Herstellung einer Totalprothese. Bei Erfüllung dieser Punkte kann die Kaukraft optimal übertragen und der Kieferkamm bestmöglich belastet werden. Marxkors (42) ist der Auffassung, daß die Seitenzähne und nicht allein die Frontzähne nach ästhetischen Gesichtspunkten aufgestellt werden sollten. Außerdem stünden die Seitenzähne erst dann richtig, wenn man sie dort aufstellte, wo auch die natürlichen Zähne gestanden hätten. Er folgert deshalb, daß die Seitenzänne auch bei Knochenabbau vor den Kieferkamm aufgestellt werden sollten.
Die Ergebnisse der Untersuchungen auf den Seiten 36 und 37 zeigen, daß gerade der Punkt - Kieferkammitte - von den Totalprothesen der einzige ist, der in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten und von den verschiedensten Herstellern erfüllt wurde. Wahrscheinlich hat die Erfüllung dieses Punktes entscheidend mit zum Erfolg - Inkorporation - beigetragen.
Nachuntersuchungen von Körber (31) ergaben, daß bei 3o Totalprothesen bei ∅ 18,5 jähriger Tragezeit die statischen Gesichtspunkte - Interalveolarlinie, Kieferkammitte - ausnahmslos erfüllt worden waren. Für ihn haben diese Punkte für den Erfolg primäre Bedeutung.

6.3.2. Okklusion

Die Seite 36 zeigt bei Okklusion, daß etwa nur ein Drittel aller untersuchten Totalprothesen positiv bewertet werden konnte.
Diesen Wert fand Körber (31) bei den erfolgreichen Totalprothesen mit ca. 9o% erfüllt.
Bei der Okklusionsbewertung in den eigenen Untersuchungen konnten sehr viele Störungen verzeichnet werden. Die Abrasion konnte soweit fortgeschritten sein, daß die Probanden nur noch auf der Prothesenbasis statt auf den Zähnen kauten. Häufig knickten die Okklusions-

ebenen ab, bildeten damit Artikulationshindernisse oder konnte Lager ersetzt worden, die Supraokklusionen bildeten.
Betrachtet man die Einzelergebnisse,liegen die meisten Okklusionsstörungen bei der Heimgruppe A.

Die neueren Forderungen noch bisher mit Keramikzähne zu versehen, können nach diesen Untersuchungen bestätigt werden. Prothesen mit Keramikzähnen - die meisten vor 2o Jahren hergestellt - zeigten fast ausnahmslos gute Okklusionsverhältnisse und keinerlei Korrosionen bei voller Zufriedenheit der Kaufunktion seitens der Probanden. In Kapitel 8 sind weitere Bestimmungen zum Okklusionsproblem untersucht worden.

6.3.3. Haftung

Bei der Haftung der 3o Totalprothesen fand Körber (31), daß dieser Punkt für den Erfolg wenig beigetragen habe. Sie lasse im Laufe der Jahre nach und stelle kein Problem zur Erfolg - Inkorporation und Funktionstüchtigkeit - dar.
Der Punkt Haftung geht in der eigenen Bewertung relativ hoch ein (2 Punkte/Kiefer). Die Beobachtungen ergaben, daß zwar für die Inkorporation dieser Punkt unwesentlich zu sein scheint, dafür aber vermehrt negative Bewegungsabläufe und Störungen des Prothesenlagers auftreten.
Die Ergebnisse zeigen eine geringere Haftung im Unterkiefer, die besten Ergebnisse im Oberkiefer bei der Heimgruppe A.

6.3.4. Sublingualrolle

Die Sublingualrolle, wie die Sexte 37 zeigt, kann nur in den allerwenigsten Fällen gefunden werden. Es ist der Parameter, der am negativsten ausfällt. Die Heimgruppen A und C liegen um 1o%, die Gruppe B kann auch nur ein Drittel aufweisen.

6.3.5. Hohllegung

Die Hohllegung der oberen Totalprothesen sind in der Heimgruppe A und C nur etwa zur Hälfte erfüllt (siehe Seite 37). Hier wurde die Beobachtung gemacht, daß ursprünglich zwar die Hohllegung und auch Saugkammern vorhanden gewesen sind, bei einer Unterfütterung diese Punkte aber fallengelassen worden sind.

6.3.6. Sprach- und Kaugewohnheiten

	normales Verhalten
Heimgruppe A	59%
Heimgruppe B	77%
Heimgruppe C	6o%

	Hypermotorik	falscher Biß	Sigmatismus	Zähne klappern
Gruppe A	8	9	2	2
Gruppe B	1	1	1	-
Gruppe C	13	13	-	1

(Zahlenangaben sind Probandenzahlen)

In der obenstehenden Übersicht sieht man, daß ca. 4o% der Totalprothesenträger in den Gruppen A und C Abwegigkeiten aufweisen. Bei den 3 Fällen des "Zähneklapperns" wurden die Interokklusalabstände - 0; 1; 2; (mm) - gemessen.
Der Grad der Subjektivität und der Zufälligkeit bei der Beurteilung - Hypermotorik - ist groß. Die Untersuchungslänge ließ es aber zu, unbeobachtete Augenblicke des Untersuchten zu erfassen.
Okkludierten die Prothesen außerhalb des Mundes und bissen die Probanden dann vollkommen falsch mit ihren Prothesen zusammen, wurden mehrere Versuche des Zusammenbeißens durchgeführt. Oft konnten Schliffflächen gefunden werden, die die Bewertung bestätigten.

6.3.7. Absinken des Prothesensattels

Der Parameter - Absinken des Prothesensattels - ist als der wichtigste bei der Beurteilung der partiellen Prothesen betrachtet worden. Die Ergebnisse sind auf Seite 39 zu finden.
Liegt die Heimgruppe B dabei auch leicht an der Spitze, so ist zu bedenken, daß die Prozentzahlen für abgesunkene Sättel (+ und (+)) hoch sind. (71, 43 und 53 Prozent)

6.3.8. Okklusion und Supraokklusion

Negative Okklusionen und Supraokklusionen sind für die Prothesen partiell/partiell und für die singulären Prothesen getrennt ausgewertet worden.Bei den Prothesen partiell / partiell weist die Heimgruppe B die wenigsten Okklusionsstörungen auf, bei den singulären partiellen Prothesen die Gruppe A. In beiden Fällen liegt die Heimgruppe C am Schluß (s.S. 39).
Mitunter konnte gesehen werden, daß natürliche Supraokklusionen schon eine längere Zeit bestanden haben müssen. Sie waren in die Prothesen des Gegenkiefers "eingearbeitet" worden. Das steht im Widerspruch zu der Forderung einer ausgeglichenen Okklusionslinie und ist prinzipiell abzulehnen.

6.3.9. Konstruktionselemente

Zur Auswertung der Konstruktionselemente muß folgendes hinzugefügt werden. Die Unterzungenbügel und Transversalbügel waren bei jeder partiellen Prothese noch funktionstüchtig. Sie sind deshalb in die Bewertung nicht mit aufgenommen worden. Geschiebe und Riegel (nur in der Heimgruppe B vertreten), Schienen und Teleskope traten in so geringem Ausmaß auf, daß sie in die Bewertung - Konstruktionselemente,parodontal - mit eingehen, doch bei der Diskussion - Konstruktionselemente, parodontal - Klammerelemente gemeint sind. Diese Ungenauigkeit muß in Kauf genommen werden.
Auf den Seiten 39 und 4o erkennt man die prozentuale Verteilung wirksamer und nicht mehr wirksamer rein gingivaler und parodontaler Konstruktionselemente.

Die Heimgruppe A zeigt die besseren Ergebnisse; bei den Prothesen partiell/partiell wirken alle parodontalen Konstruktionselemente. Bei den singulären partiellen Prothesen zeigt diese Gruppe zu 75% wirksame Elemente, während die Heimgruppe C fast 6o% nicht mehr wirksame gingivale Elemente aufweist. Es fällt auf, daß nicht mehr wirksame parodontale Konstruktionselemente fast nur in der Heimgruppe B vertreten sind.
In der Gesamtübersicht der Konstruktionselemente auf Seite 4o sieht man, daß parodontale Konstruktionselemente die weitaus größere Funktionstüchtigkeit besitzen.
Wenn auch Hromatka (23) durchaus zuzustimmen ist, daß nicht die gingivale Prothese als solche abzulehnen ist. Man müsse hier vielmehr streng nach Indikation entscheiden und die Elemente auch sauber ausführen. Dennoch gelten die Ansichten von Fröhlich (1o), Heintz (28) und Jung (28) ebenso. Sie weisen bei parodontalem Ersatz auf die Schonung des Restgebisses, die Erhöhung der Kaufunktion und der besseren Inkorporation hin.

6.4. Gesamtergebnis der beurteilten Prothesen

Beurteilt wurden insgesamt 262 Prothesen. Sie sind in folgende Gruppen unterteilt worden: - total/total - ; - total/partiell - ; - partiell/partiell - ; - partiell/festsitzend,Zähne - . (siehe Seite 46, Abbildung 2)
Die Auswertung erfolgte streng nach dem angegebenen Punktsystem auf Seite 35 und kommt einer Benotung gleich, wobei die Gruppe I die besten Ergebnisse darstellt.
Es muß darauf hingewiesen werden, daß die Auswertung in der letzten Säulengruppe - partiell/festsitzend,Zähne - für die Heimgruppe C nicht aussagefähig ist (nur 3 Probanden).
Man sieht, daß die Heimgruppe B bei dieser Auswertung ständig an der Spitze liegt und die Heimgruppe C bei den Prothesen partiell/partiell mit der Gruppe I gar nicht vertreten ist.

Gruppenverteilung der beurteilten Prothesen

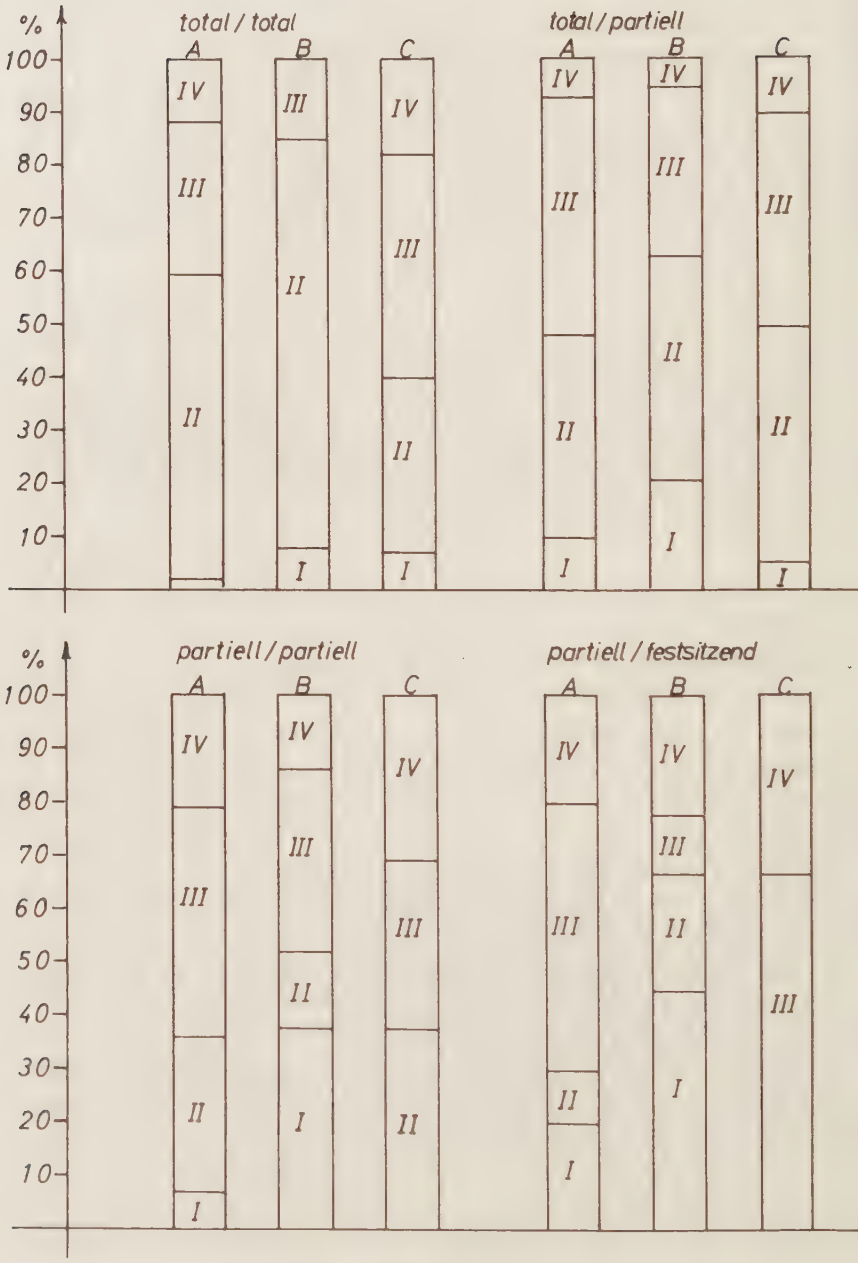


Abb. 2

7. Beurteilung der Zahn- und Prothesenpflege

Der Bewertungsmaßstab der Beurteilung:

	++	+	(+)
Materia alba und länger liegende Speisereste	4	3	2
Plaque	3	2	1
Zahnsteinablagerung	2	1	o
frische Speisereste	2	1	o

Ab 7 Punkten wurde der Gruppe IV zugeteilt, bis 1 der Gruppe I.

Das Wissen um die zahnärztliche Befragung/Untersuchung war in jeder Heimgruppe vorhanden. Allerdings wußten die Probanden der Gruppe B die genaue Zeit, während die anderen Gruppen nur die Untersuchung laufen sahen. Diese daraus resultierende Ungenauigkeit muß in Kauf genommen werden.
Die Abbildung 3 auf Seite 48 spiegelt die Ergebnisse. Man sieht, daß die Heimgruppe B in ca. 69% noch relativ gute Prothesenpflege zeigt, während es in der Heimgruppe A nur ca. 49% und in der Heimgruppe C 3o% sind.
Dieses Verhältnis der Gruppen untereinander stimmt mit dem äußeren Bild etwa überein und wird in Kapitel 9 nochmals näher erörtert.

16 Probanden gelangten nicht zur Auswertung. Sie ließen sich entweder nicht in den Mund schauen oder besaßen nur noch 1-2 Zähne.

Gruppenverteilung der beurteilten

Zahn- und Prothesenpflege

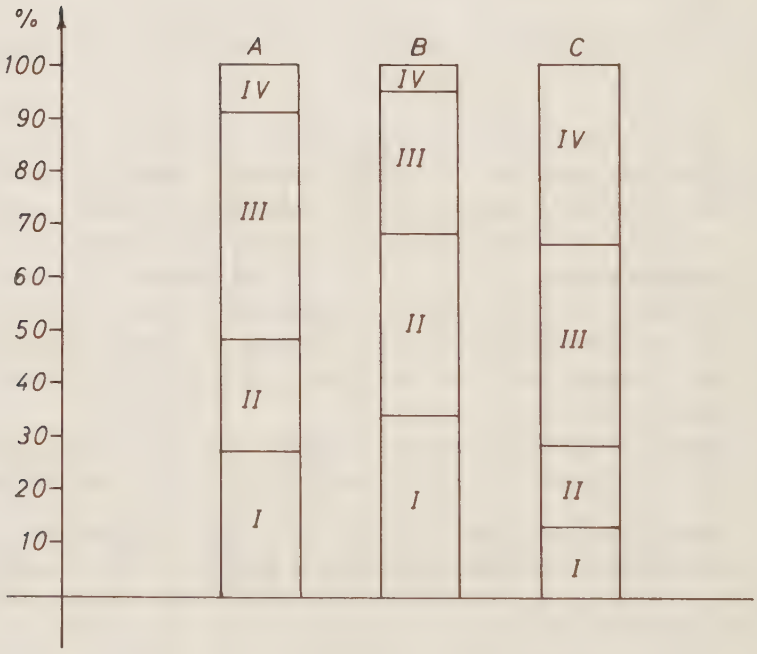


Abb. 3

8. Hervorzuhebende zahnärztliche Beziehungen und Einflüsse auf den Zustand mit Diskussion

8.1. Entzündungen

Es fiel auf, daß eine Reihe von Entzündungen auftraten, die dem Untersuchten keinerlei Beschwerden zu machen schienen. Auch die vorhandenen Druckstellen zeigten oft keine nennenswerte Beeinträchtigung für den Untersuchten (s. auch S. 25).
Dieses Phänomen kann damit erklärt werden, daß im Alter die Schmerzschwelle ansteigt. Gerontologen in Kalifornien (58) wollen allerdings nachgewiesen haben, daß die Schmerzschwelle mit zunehmendem Lebensalter sinkt.
Bei langanhaltenden chronischen Entzündungen lösen sich die lokale morphologische Nervenendplatte und die frei endenden Nervenfasern im subbasalen Raum auf; die Träger für die Schmerzperzeption sind damit weggefallen. Diese histologischen Befunde können die Untersuchungsergebnisse erklären.

8.2. Gummisauger

Mit dem heutigen Funktionsabdruck ist man davon abgekommen, Gummisauger zu verwenden, zumal immer wieder nicht nur entzündliche Veränderungen sondern auch Perforationen beschrieben werden.
Vollkommen abzulehnen ist eine Saugvorrichtung, die nicht in Aktion ist. Die scharfen Kanten des Metalls setzen chronische Reize, der Organismus reagiert mit einer chronischen Entzündung.
Auf Seite 25 ist die Anzahl der durch Gummisauger hervorgerufenen Veränderungen wiedergegeben.
Die folgende Übersicht zeigt, wie die Saugvorrichtungen verteilt sind.

	Gummisauger in Aktion	Gummisauger nicht in Aktion
Heimgruppe A	8	7
Heimgruppe B	-	1
Heimgruppe C	9	13

Das Gummiplättchen war in den meisten Fällen in Vergessenheit geraten. Manchmal wurde behauptet, nie eines besessen zu haben. In einem Fall übernahmen liegengebliebene Speisereste die "Funktion".

Prothesenalter und Gummisauger

	1973	1972-7o	1969-6o	1959-5o	vorher	unbekannt
Gruppe A	2	2	3	4	1	3
Gruppe B	-	-	1	-	-	-
Gruppe C	-	-	2	4	8	8

Man kann aus der Übersicht entnehmen, wann etwa die Saugvorrichtungen eingebaut worden sind. Die Zahl der vor 196o eingearbeiteten Gummisauger ist wesentlich größer als bei später hergestellten Prothesen. Allmählich setzen sich die wissenschaftlichen Erkenntnisse durch.

8.3. Haftpulver

Haftpulver sollte nach Jung (26) nur einen begrenzten Indikationsbereich haben. Es könne durchaus bei der ersten Eingliederung zur psychischen Unterstützung verwendet werden oder in Sonderfällen, bei Immediatversorgungen. Ständigen Gebrauch lehnt er ab. Reither (wird im Artikel zitiert) ist vollkommen gegen ständigen Gebrauch, da der galertige Film einen zusätzlichen Druck auf den Alveolarknoche ausübe und das Tegument dünner werden ließe.
Das Problem mit alten Patienten wird dabei aber auch erwähnt. Sie haben häufig nicht mehr die Kraft des Mittuns und fürchten aus kräftemäßigen Gründen nicht selten eine Neuversorgung.
Aus der folgenden Übersicht sieht man, wie häufig bei dem eigenen Probandengut Haftpulver bei Total- und partiellen Prothesen verwendet wird.

	ständige Verwendung	Gebrauch ab und zu
Heimgruppe A	14	3
Heimgruppe B	5	2
Heimgruppe C	16	3

Es konnte vorkommen, daß das Haftpulver das einzige Mittel der Haftung war.

8.4. Bleibeschwerung

Während der Befragung fiel auf, daß die Probanden mit einer Bleibeschwerung in ihrer unteren Totalprothese nicht selten über Müdewerden beim Kauen klagten. Außerdem wird vermutet, daß die Inkorporationszeit in deutlicherer Erinnerung geblieben ist als bei anderen Prothesenträgern, weil sie sich wahrscheinlich auch über längere Zeit hinzog. - Es muß aber hinzugefügt werden, daß Bleibeschwerung dann häufig verwendet wird, wenn die Kieferverhältnisse - starke Atrophie des Unterkiefers - für die Haftung der Prothese diffizil sind, es also sowieso schon Schwierigkeiten bei der Inkorporation geben muß.

Verhältnis: verwendete Bleibeschwerung zu erinnerter Inkorporationszeit

	Tage	Wochen	Monate	fraglich
Heimgruppe A	2	1	4	1
Heimgruppe B	1	-	-	-
Heimgruppe C	2	1	3	1

Insgesamt wurden angegeben :	Tage	Monate
Heimgruppe A	21	7
Heimgruppe B	5	4
Heimgruppe C	23	7

Bei der Heimgruppe A wurde auf die Frage der Inkorporationszeit 7 mal die Antwort - Monate - gegeben; bei Nachprüfung zeigten davon 4 Fälle eine Bleibeschwerung. Analog sollen die anderen Ergebnisse interpretiert werden.
Nach den heutigen Gesichtspunkten des Funktionsabdruckes und nach den Ansichten über die Inkorporation stellt die Bleibeschwerung keine

funktionelle Verbesserung dar.

8.5. Trageweise der Prothesen

Die Trageweise einer Prothese ist eng mit dem Problem der Inkorporation verbunden, man spricht deshalb auch heute vom Eingliedern der Prothese statt vom Einsetzen. Die Prothese paßt auch in dem Sinne nicht von Anfang an, der Patient muß es erst erlernen, mit der Prothese umzugehen. Die psychische Inkorporation kann nicht hoch genug für jeglichen Erfolg eingeschätzt werden - und zur Verdeckung pathologischer Prozesse. Fröhlich (12) warnt deshalb vor einem Intensivtragen der Prothesen, da Bedeckungen der Schleimhaut zu degenerativen Veränderungen dieser führen und deshalb eine pathologisch-anatomische Inkorporation verneint werden muß. Ist die psychische Inkorporation nun sehr hoch - wie es bei Intensivträgern der Fall ist - können pathologische Prozesse (Sekretstauungen, Lappenfibrome, Schlotterkämme) auftreten, die lange Zeit unbemerkt bleiben. Über Nacht sollten deshalb die Prothesen herausgenommen werden, um für diese Zeit normale Verhältnisse für die Schleimhäute zu schaffen. Kiefergelenksbeschwerden können bei dieser Forderung eine Ausnahme bilden.
Van Thiel (7o) setzt sich für ein Intensivtragen ein. Gleichzeitig aber warnt er vor der damit verbundenen schlechteren Mundhygiene besonders bei partiellen Prothesen.
In der Übersicht auf Seite 53 ist die Trageweise der Prothesen in ihrer Unterschiedlichkeit dargestellt.
In der Heimgruppe A überwiegen die Intensivträger, die beide Prothesen tragen. Die Schauprothesen sind gekennzeichnet. Daß in der Heimgruppe C bei - nicht getragen - nur 2 Fälle aufgeführt sind, ist so zu erklären, daß bei den unversorgten Fällen entweder nie Prothesen vorhanden waren oder fortgeworfen worden sind. Zu bedenken ist außerdem, daß es anamnestische Angaben sind.
Allgemein kann die Trageweise der Prothesen nicht als ungünstig angesehen werden.

Heimgruppe	A	B	C
1 Proth. ständig/1 Proth. ständig	41	3o	37
1 Proth. tags/1 Proth. tags	39	36	49
1 Proth. tags/1 Proth. ständig	4	5	12
1 Proth. tags/1 Proth. zum Ausgehen	1	-	-
1 Proth. ständig/1 Proth. nicht	2	-	-
1 Proth. tags/1 Proth. nicht	5	-	5
1 Proth. manchmal tags/1 Proth. zum Essen	2	-	-
1 Proth. zum Essen/1 Proth. zum Essen	1	-	-
1 Proth. zum Essen/1 Proth. zum Ausgehen	-	-	2
1 Proth. zum Ausgehen/ohne	1	-	-
nicht getragen/nicht getragen	4	1	2

8.6. Negative Okklusion

Während der Untersuchungen traten Schwierigkeiten bei der Okklusionsprüfung der Totalprothesen außerhalb des Mundes auf. Es war oft nicht leicht festzustellen, wie okkludiert werden sollte. Außerdem mehrten sich die Fälle, bei denen die obere und untere Prothese (total) nicht zusammen hergestellt worden waren.
In der Übersicht wird für die Totalprothesen gezeigt wie sich die Okklusionsbewertung bei den nicht zusammen hergestellten Prothesen verhält.

Okklusionsbewertung	+	(+)	-
Heimgruppe A	1	2	5
Heimgruppe B	2	3	1
Heimgruppe C	2	4	11

Okklusion negativ bei nicht zusammen hergestellten Proth.	ca.55%
Gesamtokklusion negativ	ca.32%

Es kann gezeigt werden, daß die negativen Okklusionen bei nicht zusammen hergestellten Prothesen über dem Gesamtdurchschnitt negativer Okklusionen liegen. - Erwähnt werden muß aber, daß die Patienten häufig nur eine Neuversorgung wünschen.

Bei der Befragung der Kauseite mußte oft überlegt werden, nicht alle Angaben schienen der Wirklichkeit zu entsprechen. Die Angabemöglichkeit - nicht gewußt - wurde häufig benutzt. Das Nichtwissen der Kauseite kann als normal angesehen werden.
Bei angegebener Kauseite beeinflussen selbstverständlich die natürlichen Zähne. In einigen Fällen aber konnte die Kauseite durch objektiven Befund gestützt werden: Fallen der Okklusionsebene, Abknickung der Okklusionsebene, einseitiger Kontakt.

8.7. Mangelhafte Leistungen

Durch die immer mehr sich vermindernden Stoffwechselprozesse des Zahnes im Laufe des Lebens besteht bei alternden Zähnen eine erhöhte Fragilität. Damit ist die Möglichkeit im Alter größer, daß die klinische Krone abbricht. Mitunter stellen diese verbliebenen Wurzeln beliebte Reste des ehemaligen Kauorgans dar und prothetische Versorgung wird vom Patienten abgelehnt. Bei sehr alten und gebrechlichen Menschen muß dieser Zustand akzeptiert werden.
Aus der folgenden Übersicht sieht man, daß in der Heimgruppe B trotz Zahnarztbesuches im selben Jahr 6 Wurzeln vorhanden sind. Die Wurzeln könnten nachher entstanden sein, in einem Fall (3 Wurzeln) muß diese Möglichkeit verneint werden (Prothesen über Wurzelreste gefertigt).

Zahnarztbesuch	1973	1972-7o	1969-65	1964-48	fraglich
Heimgruppe A	-	5	15	-	1
Heimgruppe B	6	3	-	-	-
Heimgruppe C	2	22	4	3	11

Bei einigen Probanden war die partielle Prothese nur erweitert worden, auch wenn die letzten Zähne entfernt worden waren. Es fehlte der Funktionsrand. Inwieweit es Immediatversorgungen sein sollten konnte nicht mehr festgestellt werden. Diese Verhältnisse gingen negativ in die Bewertung ein.
Ebenso ist negativ beurteilt worden, wenn Frontzähne ohne Funktionsrand aufgeschliffen waren und gingivale Lagerungen bei Lücken von 1-2 Zähnen vorgefunden worden sind. Das entspricht nicht den heutigen

wissenschaftlichen Gesichtspunkten.
Bei einer gingivalen Lagerung einer partiellen Oberkieferprothese (anteriores Restgebiß) war der Sattel um ca. 1o mm eingesunken, die Klammern verursachten schwere gingivale Entzündungen, die Wurzeln waren teilweise freigelegt.
Die Tabelle auf Seite 25 zeigt die Rubrik - Prothesenstomatitis -. Sie wurde gehäuft bei Metallprothesen angetroffen. Das kann als technischer und zwar als Verarbeitungsfehler betrachtet werden: Sulfide reichern sich an der Oberfläche an und es kommt damit zu einer Schleimhautreizung.

9. Der Proband und sein "Zahnbewußtsein" mit gleichzeitiger Diskussion der Ergebnisse

Dieses Kapitel hat sich zur Aufgabe gestellt darzustellen, wie der Proband aus der Mitverantwortung heraus auf seinen Gesundheitszustand seiner Zähne einwirken kann, bzw. konnte.

9.1. Skepsis bei anamnestischen Angaben

Die Zähne scheinen im Organismus eine Sonderstellung einzunehmen und zwar hinsichtlich des Vergessens. Sie sind ektodermalen Ursprungs wie Haare und Nägel und haben die Fähigkeit der Regeneration, allerdings nur einmal und dann als Gesamtorgan. Sie sind mesodermalen Ursprungs wie andere Organe und besitzen Schmerzperzeption.
Es ist aufgefallen, daß medizinische Eingriffe an anderen Organen wesentlich besser erinnert werden als an den Zähnen - und, so möchte man hinzufügen, als Behandlungen an Haaren und Nägeln. - Die nachlassende Erinnerungsfähigkeit im Alter ist bei dieser Aussage berücksichtigt.
Die Bedeutung der Zähne für den Organismus scheint gerade bei den Totalprothesenträgern unter der 5o% Grenze zu liegen. Nicht selten ist der Rat gegeben worden, nur recht bald die Menschen von ihren Zähnen zu befreien, damit sie dann endlich Ruhe vor ihnen und dem Zahnarzt hätten und mit ihren Totalprothesen zufrieden sein könnten.

Daß den Zähnen so wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird, liegt bei dieser Generation bestimmt mit daran, daß gerade die Zahnmedizin in den letzten 6o Jahren Entwicklungen durchgemacht hat, die zum 2o. Jahrhundert gehören. Es ist nämlich nicht nur einmal die Antwort gegeben worden, daß die ersten Zähne noch von einem Bader gezogen worden sind.
Das Erinnerungsvermögen an die ersten Prothesen, die Anzahl derer, das Alter der jetzigen u.dgl.m. stieß immer wieder auf große Schwierigkeiten und viel Zeit wurde dabei benötigt. Dazu verfestigte sich der Eindruck Jahreszahlen zu hören, die mit den Gegebenheiten nicht übereinstimmten. In 2 Fällen wurde ein Prothesenalter von 4o Jahren

angegeben, das nachweislich nicht stimmen konnte. Alle Angaben, die die Vergangenheit betreffen, sind deshalb mit größter Vorsicht anzusehen.
Der Unterschied zwischen den Heimgruppen hinsichtlich der Antworten war auch hier eklatant. Das Interesse und die Aktivität allein für die Zähne betrachtet waren in der Heimgruppe B ungleich höher. Nicht daß die Erinnerungsfähigkeit bei dieser Gruppe nichts zu wünschen übrig gelassen hätte, aber der Wille, etwas für seine Zähne tun zu müssen oder zu wollen, konnte als positiv empfunden werden. Der Zustand läßt außerdem erkennen, daß in der Vergangenheit etwas getan worden ist. In den Antworten aktiver Probanden konnte immer wieder mitgehört werden, daß die Eltern damals die Kinder so erzogen hätten, halbjährige zahnärztliche Kontrollen durchzuführen. Mitunter kam die Antwort: Schulzahnpflege fehlte damals.

9.2. Erinnerung der Prothesenanzahl

Aus der Übersicht soll hervorgehen in welcher Weise noch gewußt wurde, wieviele Prothesen bisher im Mund gewesen sind. Die Unterteilung - nicht gewußt - und - gewußt - trägt subjektiven Charakter. Sie erschien aber aus der Art der Antworten sinnvoll.

Prothesenanzahl	genau gewußt	ungenau	völlig unklar
Heimgruppe A	68%	18%	14%
Heimgruppe B	73%	17%	1o%
Heimgruppe C	3o%	42%	28%

Es nimmt nicht wunder, daß nach der eingangs gegebenen Erklärung die Gruppe B mit 73% an der Spitze liegt, die ihre bisher vorhandenen Prothesen erinnern konnte. Die Heimgruppe A liegt dabei sehr dicht an B, während die Gruppe C in weniger als 1 Drittel der Fälle sich entsinnen konnte.
In der folgenden Übersicht sind die Probanden, die die Anzahl der Prothesen noch genau wußten, nach Altersgruppen aufgeteilt.

	6o-69jährige	7o-79jährige	über 8ojährige
Heimgruppe A	6o%	69%	67%
Heimgruppe B	86%	75%	57%
Heimgruppe C	83%	3o%	27%

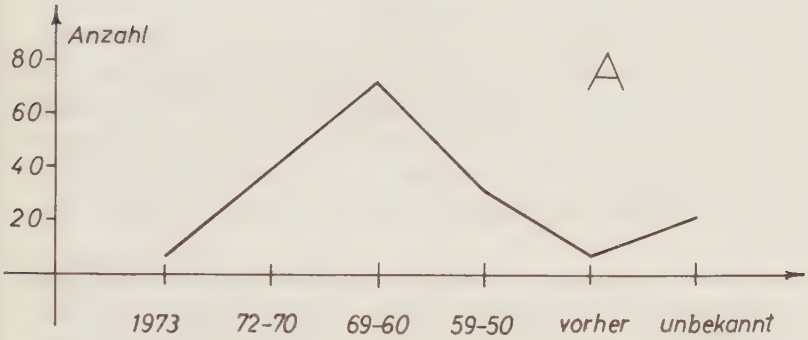
Bei den 6o-69jährigen wird noch relativ gut erinnert, obwohl auf Grund der geringen Probandenzahl (5,7,6) die Ergebnisse sehr wenig aussagekräftig sind.
Bei den 7o-79jährigen (Probandenzahl: 36, 51, 3o) und bei den über 8ojährigen (Probandenzahl: 57, 14, 7o) sieht man einen Rückgang der Erinnerungsfähigkeit. Die größte Differenz zwischen diesen Altersgruppen ist bei Heimgruppe B zu finden.
In diesen Zahlen drückt sich bei Gruppe C aber auch das höhere Durchschnittsalter der Prothesen aus (s.9.3.).
Aus der letzten Aufstellung kann nur soviel abgeleitet werden, daß das Alter auf die Erinnerungsfähigkeit wahrscheinlich einen negativen Einfluß ausübt.

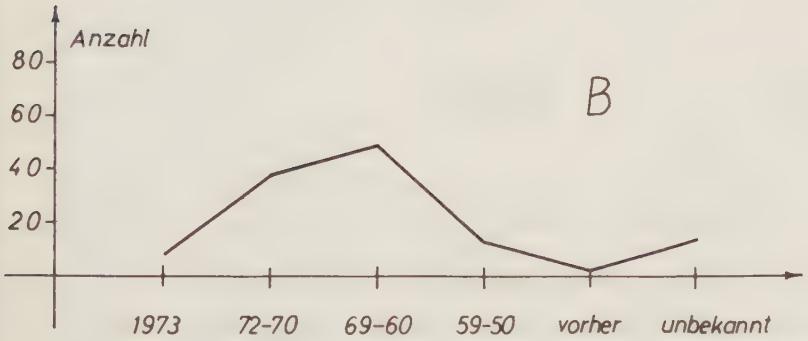
9.3. Erinnerung des Prothesenalters

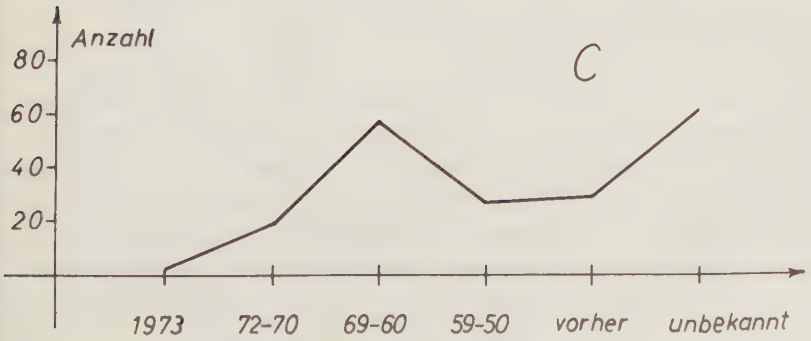
In Abbildung 4 (s.S.59) wird das Alter der getragenen Prothesen und zwar nach Einzelkiefer berechnet wiedergegeben. Auch unter Vorbehalt kann man annehmen, daß das dargestellte Alter in diesen großen Zeitabschnitten annähernd der Wirklichkeit entspricht. Die Aufgliederung in Einzelkiefer erschien sinnvoll, da bis zu 2o Jahren Altersdifferenzen zwischen Ober- und Unterkieferversorgung angegeben worden sind.
Die zahlreichen Probanden in der Heimgruppe C, die das Alter nicht mehr entsinnen, tragen ihre Prothesen auch meist schon sehr lange. Viele Prothesen dieser Rubrik sind vor 195o angefertigt.
Ein Proband wollte seine Prothesen schon seit 192o besitzen.

Abb. 4

Prothesenalter (Einzelkiefer)







9.4. Erinnerung der Inkorporationszeit

Bei der Frage der Inkorporationszeit wurde oft die Antwort - Tage - gegeben. Es ist bekannt, daß gerade bei den ersten Totalprothesen vom Patienten ein Lernprozeß nötig ist.
Speer (59) versuchte exakte Zeitangaben mittels eines gesteuerten Meß- und Registriergerätes über die Inkorporationszeit zu ermitteln. Er fand bei seinen Patienten, daß erst nach 4 Wochen im Oberkiefer und nach 6 Wochen im Unterkiefer subjektiv die Prothesen inkorporiert sind. Erst nach 6 Wochen im Oberkiefer und 1o Wochen im Unterkiefer konnte er vollständige Inkorporation mittels aufgezeichneter Kurven finden.
Die Übersicht erhebt keinen Anspruch auf Wirklichkeit. Im Gegenteil, sie soll zeigen, in welcher Weise erinnert wird, wie gut eventuelle Schwierigkeiten vergessen worden sind. - (Es sind nur die Totalprothesen und die Antwort - Tage - ins Verhältnis gesetzt.)

	Erstprothesen	Zweitprothesen	Drittprothesen	fraglich
Gruppe A	13	1o	1	11
Gruppe B	2	2	1	7
Gruppe C	2	7	1	22

Bei 2. und 3. Prothesen ist eine schnelle Gewöhnung denkbar. Unter Spalte - fraglich - laufen die Fälle, bei denen die Prothesenanzahl nicht mehr gewußt aber auf die Frage der Inkorporationszeit mit - Tage - geantwortet worden ist. Die Gruppen A und C sind dabei stark vertreten. Hervorgehoben werden muß die Heimgruppe A bei den Erstprothesen.

9.5. Prothetische Versorgung in der Vergangenheit

Vermehrt gaben Probanden die Antwort: Ich habe meine Totalprothese sofort bekommen. Es wurde bei dieser Frage verweilt, die Probanden beharrten auf ihrer Antwort. Der Wert der Erinnerung ist besprochen worden, die Abbildung 5 (s.S.61) gibt nur Tendenzen an. Der Aussagewert ist begrenzt, trotzdem fügen sich diese Aussagen in das Bild ein, wie sehr sich die einzelnen Menschengruppen in der Vergangenheit um ihr Gebiß gekümmert haben.

Wie kamen die Totalprothesen zustande ?

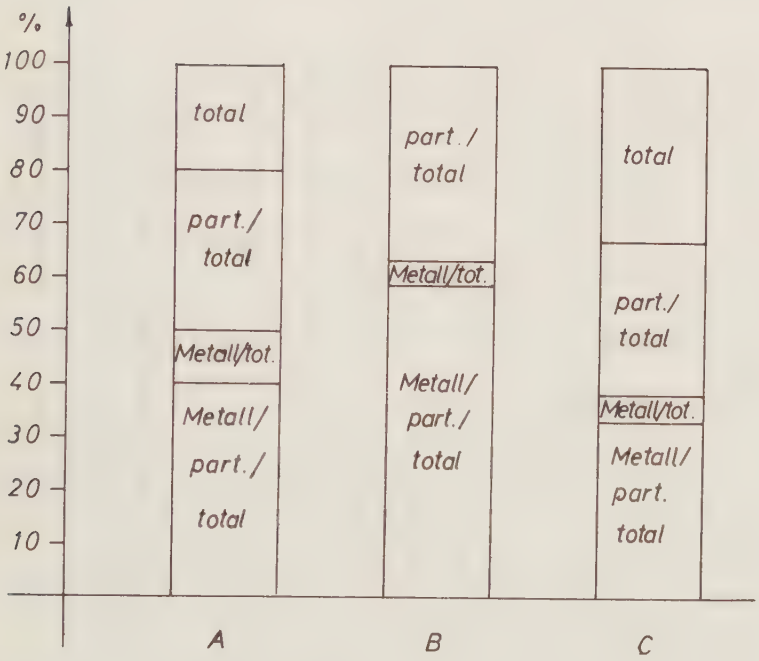


Abb. 5

Es sollen auch nicht die Spalten - Metall/Total - oder - Metall/Teil/Total - so sehr in den Vordergrund gehoben werden, denn das ist mit eine finanzielle Frage gewesen. Es ist die Spalte - Total -, die abzulehnen ist, wenn sie der Wirklichkeit entspricht.
Beeinflussende Faktoren sind Kriegs- und Nachkriegszeiten gewesen, die bei diesen Probandengruppen in die Zeit der hauptsächlichen prothetischen Versorgung fallen.
Hobdell (22) beschreibt, daß untersuchte Totalprothesenträger aus niederen sozialen Schichten keine Zwischenversorgungen mit partiellen Prothesen aufwiesen.

9.6. Fragenkomplex ins Verhältnis gesetzt: Häufigkeit des Zahnarztbesuches; zu Zahnarzt zu Kontrollen, bei Schmerzen, bei Schmerzen und Kontrollen; vor Zahnarztbesuch Angst/Scheu

Dieser Fragenkomplex ist graphisch in Säulendiagrammen in den Abbildungen 6-8 (Seite 63-65) dargestellt.
Es soll vorangestellt werden, daß bei solchen Befragungen eher immer günstigere Antworten gegeben werden. Der Zahnverlust ist mit eine Frage des Gewissens (5,8).
Betrachtet man die Häufigkeit der Zahnarztbesuche (1. Säule) so fällt auf, daß es in der Heimgruppe A etwa gleichviel Probanden gibt, die einmal in geregelten, vertretbaren Abständen zum Zahnarzt gingen, zum anderen die, die nur in sehr großen Zeitabständen den Zahnarzt aufsuchten. Letzterer Probandenanteil überwiegt dabei in dieser Gruppe. In der Heimgruppe B dagegen sind in weit größerer Anzahl der aktive Teil vorhanden, in der Gruppe C die meisten Probanden, die nur in 5 / 1o Jahresabständen zum Zahnarzt gingen.
Wie die Übersicht zeigt, scheint eine Altersabhängigkeit in dem Sinne zu bestehen, daß die über 8ojährigen seltener zum Zahnarzt gegangen sind

für 7o-79jährige	Heimgruppe A	B	C
in 5 Jahresabständen	1o%	11%	34%
in 1o Jahresabständen	23%	11%	19%

1. Säule: Häufigkeit des Zahnarztbesuches

2. : zum Zahnarzt zu Kontrollen u. zu Kontrollen u. bei Schmerzen

3. : keine Scheu vor Zahnarzt

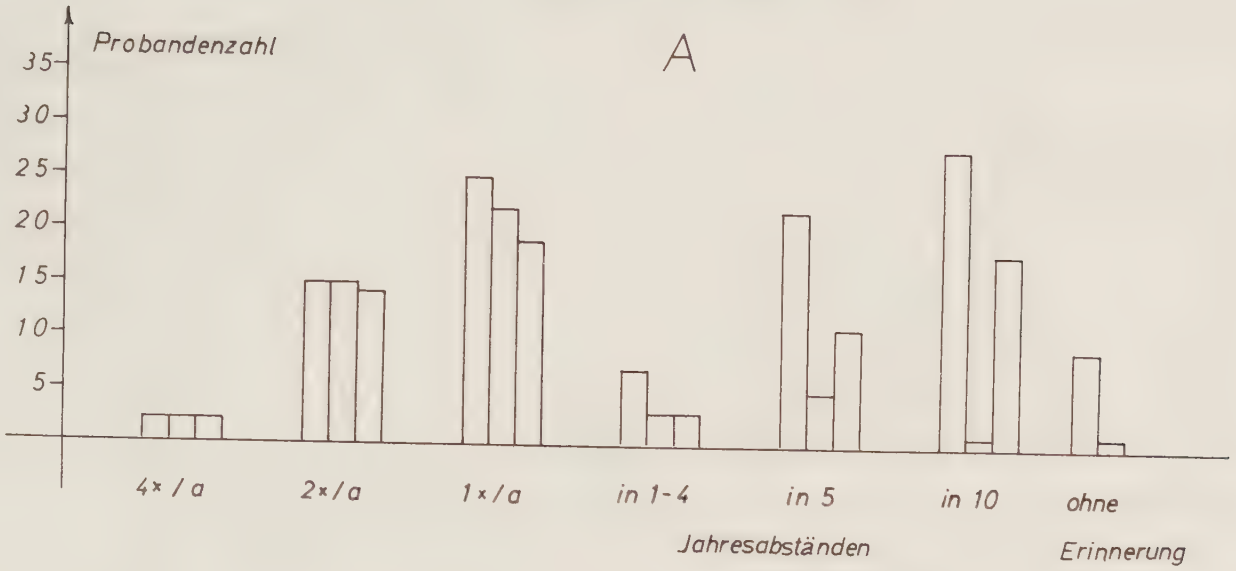


Abb. 6

1. Säule: Häufigkeit des Zahnarztbesuches

2. : zum Zahnarzt zu Kontrollen u. zu Kontrollen u. bei Schmerzen

3. : keine Scheu vor Zahnarzt

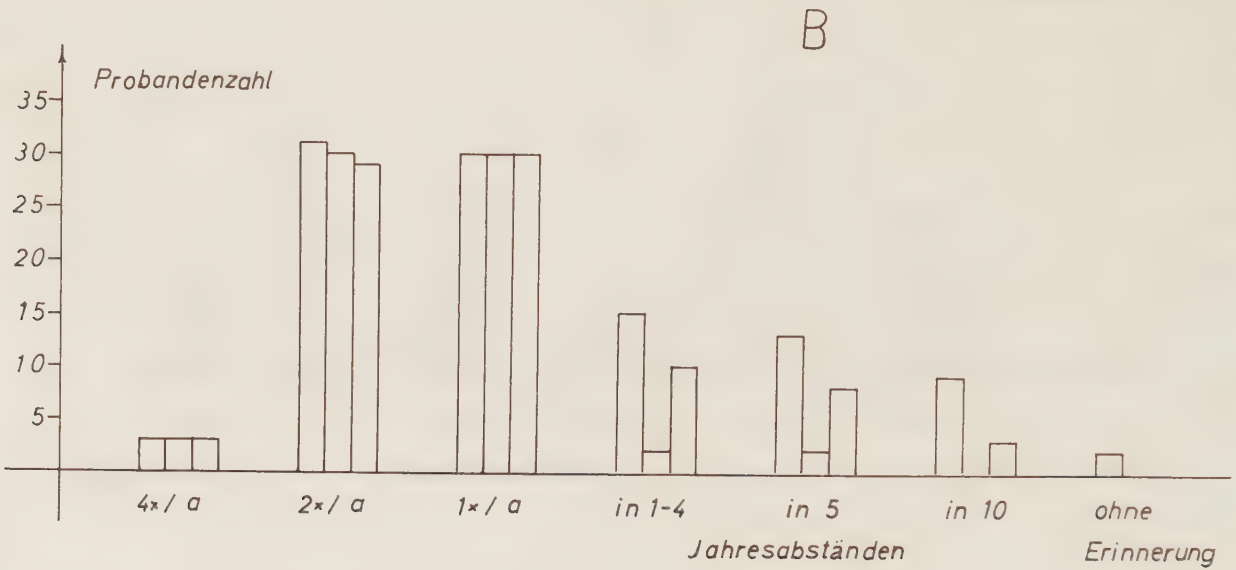


Abb. 7

1. Säule: Häufigkeit des Zahnarztbesuches
2. " : zum Zahnarzt zu Kontrollen u. zu Kontrollen u. bei Schmerzen
3. " : keine Scheu vor Zahnarzt

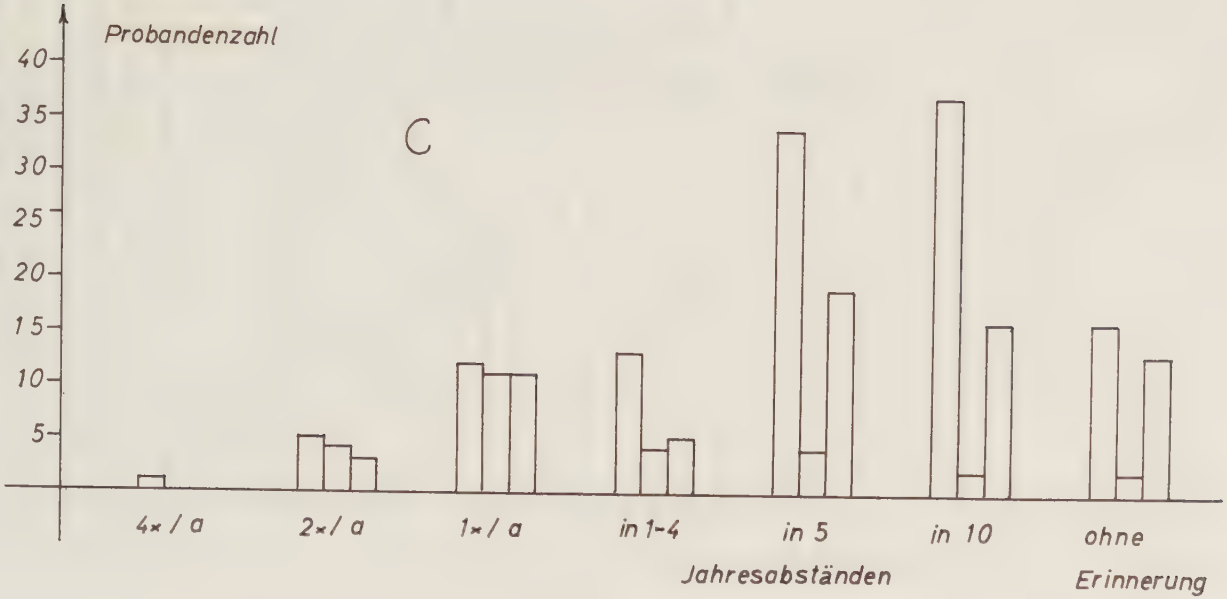


Abb. 8

für über 8ojährige	Heimgruppe A	B	C
in 5 Jahresabständen	27%	24%	28%
in 1o Jahresabständen	27%	19%	37%

Die 2. Säule der Abbildungen 6-8 stellt die Antworten zusammengefaßt dar: Ich ging oder gehe zum Zahnarzt zu Kontrollen oder zu Kontrollen und bei Schmerzen.
Die 3. Säule in den Abbildungen zeigt die Antwort: Ich hatte oder habe keine Angst/Scheu vor dem Zahnarzt.
Je näher die 3. Säule an der 1. Säule liegt, umso günstiger ist der Aussagewert. Diese positive Aussage ist bei den Probanden zu finden, die in geregelten und vertretbaren Abständen zum Zahnarzt gingen. Dabei weist die Heimgruppe B die meisten dieser Probanden auf.
Es konnte die Antwort, keine Scheu vor dem Zahnarzt zu haben, dennoch relativ häufig bei den Probanden gefunden werden, die nur in sehr großen Abständen zum Zahnarzt gingen. Hier können sich kariesresistente Gebisse verbergen, schmerzunempfindliche Patienten vorliegen oder der Zahnschmerz kann schon lange zurückliegen.
Es läßt verwundern, daß Probanden, die in 5/1o Jahresabständen zum Zahnarzt gingen oder an die Besuche keinerlei Erinnerung mehr hatten, dennoch die Antwort gaben: Ich gehe zum Zahnarzt zu Kontrollen oder bei Schmerzen und zu Kontrollen (2. Säule).

Anmerkung: Dieser Fragenkomplex wurde nicht nacheinander gefragt, eine Korrelation für den Probanden unter diesen Gesichtspunkten ist deshalb nicht vorstellbar.

9.7. Überdurchschnittliche Zahnzahl und Zahnarztbesuche in der Vergangenheit

In der Abbildung 9 (s.S. 67) sind diejenigen Probanden zusammengetragen, die eine Zahnzahl über 6 (7o-79jährige), bzw. ab 5 (über 8o jährige) aufweisen. Diese Zahnzahlen liegen über dem Durchschnitt bei diesen Altersgruppen. - Sie sind ins Verhältnis gesetzt zu ihren Aussagen über die Häufigkeit des Zahnarztbesuches. Es stellen sich dabei 2 Gruppen heraus : Die 1. Gruppe mit vermehrter Sorge um ihr Gebiß und die 2. Gruppe mit kariesresistenten und parodontalgesunden Probanden. Diese 2. Gruppe weist bei allen 3 Heimgruppen keine

Abb. 9

Häufigkeit des Zahnarztbesuches und Zahnzahl
70-79 jährige - Zahnzahl ab 7
über 80 " - " " 5
1. Säule: Gruppe A
2. " : " B
3. " : " C
Probandenzahl
20
15
10
5
4×/a
2×/a
1×/a
in 1-4
in 5
in 10
ohne
Jahresabständen
Erinnerung

großen Unterschiede auf, deutlich sind sie dafür in der 1. Gruppe. Hier liegt die Heimgruppe B an der Spitze. Auch die absolute Zahl ist bei der Heimgruppe B in der 1. Gruppe größer, während sich diese bei der Heimgruppe A etwa die Waage halten und bei der Heimgruppe C die 2. Gruppe mehr vertreten ist.
Es kann geschlußfolgert werden, daß bei dem überwiegenden Teil der Gruppe - B - Probanden die überdurchschnittliche Zahnzahl mit von der Häufigkeit der Zahnarztbesuche abhängig ist.

9.8. Überdurchschnittliche Zahnzahl und ständiger Zahnarzt

Die Auswertung der Probandenantworten, ob sie einen ständigen Zahnarzt noch hätten, zumindest wüßten wohin sie sich wenden könnten, brachte bei derselben Gruppe folgende Übersicht:

Über 7ojährige

Heimgruppe	A	B	C
ständigen Zahnarzt haben	16	3o	7
keinen Zahnarzt haben	-	1o	1

Über 8ojährige

Heimgruppe	A	B	C
ständigen Zahnarzt haben	14	13	5
keinen Zahnarzt haben	4	1	7

Hier ist ein Überwiegen der Probanden zu sehen, die ihren Zahnarzt noch haben, ausgenommen die Heimgruppe C der über 8ojährigen.
Anmerkung: Da das Altenheim in der Heimgruppe B noch nicht lange besteht, treten bei einem Teil der Bewohner noch Umstellungsschwierigkeiten (auch neuer Zahnarzt) auf.
Alle übrigen Antworten der Untersuchten brachten nicht diese deutlichen Relationen zutage. Es scheint also eine Abhängigkeit zwischen überdurchschnittlicher Zahnzahl und ständigem Zahnarzt zu bestehen.

9.9. Putzgewohnheiten

9.9.1. Zeitpunkt

Der Fragenkomplex wie und womit geputzt wird, wurde mit wesentlich mehr Sicherheit beantwortet. Es betraf das gegenwärtige Geschehen. In der folgenden Tabelle werden die Gewohnheiten wiedergegeben.

Heimgruppe	A	B	C
2 mal täglich (morgens und abends)	31	42	44
3 mal täglich und nach dem Essen	31	36	27
morgens und nach dem Essen	5	2	1
abends und nach dem Essen	2	-	1
2 mal täglich und nach dem Essen	13	-	2
abends	9	3	12
morgens	1o	12	26
manchmal abends oder morgens	2	-	2
3 mal in der Woche	1	-	-
wenn es mir einfällt	-	-	1
jede Woche	1	-	-
ohne Antwort	1	-	1

Die Antwort - morgens und abends - ist in allen 3 Gruppen am stärksten vertreten. Die relativ häufigen Antworten - 2 bzw. 3 mal und nach dem Essen - überraschen. Vergleicht man die Ergebnisse der zahnärztlichen Beurteilung (S.48) mit den anamnestischen, dann ist der Eindruck nicht abzuwehren, daß von seiten der Untersuchten die eigene Mundhygiene zu positiv beurteilt wurde.
Es muß hinzugefügt werden, daß die Frage der Zahn- und Prothesenpflege entscheidend eine Frage des Wie ist.

9.9.2. Mittel

Heimgruppe	A	B	C
Zahncrem	54	51	5o
Prothesenreinigungsmittel	17	7	18
Zahncrem und Prothesenreinigungsmittel	13	23	13
Wasser und Seife	4	5	8
nur Wasser	1o	-	15
Besonderheiten	8	14	14

Die Zahncrem ist in allen 3 Heimgruppen das meist verwandte Mittel. Unter Besonderheiten sind Mittel zu verstehen wie: Salz, Essigwasser, Jod. Diese scharfen Agenzien für Prothesenreinigung sind abzulehnen. Die Anwendung der Prothesenreinigungsmittel ist unterteilt worden in lang - und kurzzeitig wirksame.

Heimgruppe	A	B	C
langzeitig	21	18	21
kurzzeitig	9	12	1o

Sicherlich ist dieser häufige Gebrauch mit auf die Reklame in den Publikationsmitteln zurückzuführen. Dabei ist der Gebrauch zweifelhaft. Die im Mittel enthaltenden Substanzen lösen die Oberfläche des Kunststoffes an, die Oberfläche wird angerauht und Verschmutzungen größerer Art sind die Folge. Diese Feststellung des immer Rauherwerdens machten einige Probanden selbst und ließen die Mittel weg. - Seife wird für die Reinigung viel zu wenig verwendet.

Van Thiel (7o) startete eine Umfrage, in der beantwortet werden sollte: Welche Ratschläge geben Sie Ihren Patienten für die Reinigung ihrer Prothesen ?
Die Ergebnisse sind Antworten von Universitätszahnkliniken des In- und Auslandes. Für die Reinigung wurde vorgeschlagen:

16 mal mit Bürste (Zahn-, Hand- und Prothesenbürste)
2o mal mit Wasser
9 mal mit Seife
8 mal mit speziellem Reinigungsmittel (Prothesenreinigungsmittel)

Geputzt wird vorwiegend mit der Zahnbürste. Dabei ist den Prothesenträgern eine weiche Handbürste zu empfehlen. Sie ist größer und damit handlicher, für die älteren Hände besser geeignet.

Heimgruppe	A	B	C
Zahnbürste	98	89	1o1
Handbürste	1	4	4
Prothesenbürste	1	2	2
Hand-,Zahn- u. Prothesenbürste	-	-	3
Besonderheiten	6	5	6

(2 entfallen)

Ein Zusammenhang zwischen Zahnzustand und Pflege (Mittel, Bürstenart) kann nicht erstellt werden.
Die Reinigungsmittel sind für den Zustand nicht entscheidend. Wenn man Beziehungen zwischen Bürstenart und Zustand glaubt zu sehen, dann hätte man sich die Bürsten zeigen lassen müssen, um die Frage

des Wie zu entscheiden. Das hätte bei den alten Menschen auf Schwierigkeiten technischer und persönlicher Art gestoßen.
Außerdem haben sich die Gewohnheiten des Zähnebürstens im Laufe des Lebens geändert. Die heutige Gewohnheit kann mit einer früheren, die für den Zustand verantwortlich zu machen ist, nicht gleichgesetzt werden.

9.9.3. Verhältnis Prothesenpflege zu äußerer Pflege

Die Auswertung dieses Verhältnisses ergab, daß zwischen der äußeren Beurteilung (Sorgfalt der Kleidung, Reinlichkeit der Waschgelegenheit) der Probanden und der Prothesenbeurteilung keine genaue Relation vorhanden ist.So ist das Prädikat - sehr gepflegt - verteilt worden, die Prothesenpflege dagegen kann Gruppe I-IV aufweisen.
Die Heimgruppe C stellt bei - sehr gepflegt - keinen Probanden in der Gruppe IV, die Gruppe IV der Heimgruppe B ist bei - sehr gepflegt - mit 4 Fällen vertreten.
So muß der Schluß gezogen werden, daß Prothesen- und Zahnpflege noch nicht als Selbstverständlichkeit in die allgemeine Körperhygiene mit einbezogen wird.

9. 1o. Der Proband und seine Kritikfähigkeit an seiner prothetischen Versorgung

9.1o.1. Defektfrage

Die Reihenfolge der Fragen war, daß der Proband zunächst angeben sollte, ob irgendetwas reparaturbedürftig sei. Zeit zum Überlegen wurde gelassen. Die Zahl der Defekte, bzw. des reparaturbedürftigen Ersatzes sind in der Übersicht wiedergegeben.

	Defektzahl	Defekt erkannt	
Heimgruppe A	18	9	= 5o%
Heimgruppe B	12	7	= ca. 58%
Heimgruppe C	35	19	= ca. 54%

Etwa nur 5o% der Defekte sind erkannt worden.
Als Defekte wurden angesehen: abgebrochene Klammern, abgebrochene oder herausgebrochene Zähne und Prothesenecken und Prothesensprünge.

9.1o.2. Frage nach dem Äußeren

Der 2. Teil des Fragenkomplexes erstreckte sich auf die Frage des Äußeren, ob der Proband etwas auszusetzen habe oder Veränderungen festgestellt habe seitdem er die Prothese trage. Diese Fragen wurden fast immer mit Verwunderung aufgenommen. Erklärungen waren nötig. Daß der Zahnarzt mit für das Äußere verantwortlich ist, wurde in vielen Fällen erstmals durch diese Frage ins Bewußtsein gerückt. Die Übersicht zeigt die Antwortaufgliederung.

	sehr zufrieden	zufrieden	ohne Meinung	unzufrieden
Gruppe A	6o	5	7	2
Gruppe B	27	3	-	3
Gruppe C	77	3	7	2

Negativ wurden von den Probanden betrachtet : Zähne werden gelb, Unterkiefer fällt ein, Oberkiefer trägt auf, die Lippenfülle ist geringer als vorher. Der 2. und 3. Punkt ist in den Fällen berechtigt gewesen.

9.1o.3. Zufriedenheitsfrage

Erst jetzt wurde sich nach der Zufriedenheit erkundigt. Es war vorher bekannt, daß Zufriedenheitsaussagen der Probanden für die Qualität der prothetischen Versorgung keinen Beweis darstellen. Es ist durch diesen Fragengang versucht worden, die Kritik der Menschen hervorzulocken.
Der Reihenfolge der Heimgruppen entsprechend sind 43, 33, 51 Mängel angegeben worden. Aus der Übersicht geht hervor, daß der Untersuchte trotz selbst angegebener Mängel zufrieden sein kann. (Übersicht gilt nur für Prothesenträger)

zufrieden	ja (ohne Mängel)	ja (mit Mängel)	weniger	nicht
Heimgruppe A	53	28	1o	5
Heimgruppe B	39	22	6	5
Heimgruppe C	54	27	15	9

9.1o.4. Erkannte Mängel und das Verhalten zur Abänderung derselben

Auf Seite 73 wird tabellarisch wiedergegeben wie sich die Untersuchten zu den Mängeln verhalten und wie stark der Wille noch ist, diese Mängel zu beseitigen. In allen Heimgruppen ist die Zahl derer nicht

gering, die zwar Mängel feststellen, aber trotzdem die Antwort - unnötig - auf die Frage geben : Warum gehen Sie jetzt nicht zum Zahnarzt ?
Die Tabelle zeigt den Anteil der Menschen, die Mängel feststellen, aber aus gesundheitlichen Gründen keinen Zahnarzt mehr aufsuchen können oder nur sehr schwer. Dieses Problem wird in Kapitel 11 behandelt.
Daß der Zahnarzt nichts tun könne, mußte in einem Fall verneint werden.

Heimgruppe	A		B		C	
Mängel	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne
unnötig	18	36	16	2o	19	4o
vor kurzem in Behandlung	11	16	7	35	4	4
in Behandlung	2	2	2	2	2	1
Gebrechen	8	1	4	3	17	6
Gewissen	3	1	3	-	2	-
"Zahnarzt kann nichts tun"	2	-	-	-	2	-
Zahnarzt gesucht	1	-	2	2	1	1
Zahnarzt abgelehnt	1	-	-	-	-	-
Scheu vor Zahnarzt	2	1	2	-	2	3
keine Zeit	1	-	-	-	1	-
will nicht mehr	-	-	-	-	1	4
Sonderfall	-	-	2	-	6	-

1o. Das Kostenproblem

1o.1. Erinnerung der Kosten der letzten prothetischen Versorgung

Die Arbeitshypothese des Problems - die Kosten spielen für den Versorgungszustand eine entscheidende Rolle - hat sich nicht erfüllt. Die Aufstellung zeigt bei unterschiedlichen Ausgangspunkten die Erinnerung der Kostenhöhe der letzten prothetischen Arbeit.

Heimgruppe	A	B	C
Kosten mit Zahlen	2o	33	17
Kosten unbekannt	53	38	49
Selbstbeteiligung mit Zahlen	2o	29	18
Selbstbeteiligung unbekannt	53	42	48
entfällt, da zu lange her	2	4	28
Krankenkasse hat alles übernommen	5	3	3
private Bezahlung mit Zahlen	7	7	1
private Bezahlung ohne Zahlen	6	6	6
privat bezahlt, nicht beantragt, mit Zahlen	4	2	-
privat bezahlt, nicht beantragt, ohne Zahlen	2	-	-
Sonderfälle	5	7	9

Alle Angaben mit Zahlen sind hoch angesetzt. Vor den meisten Zahlen steht ein ca. und in vielen Fällen schwankt der Spielraum der erinnerten Kosten um 2oo,- und 3oo,- DM.
Für die Untersuchung wichtig ist die Spalte - Selbstbeteiligung - und - private Bezahlung -. Hierunter wird verstanden, was der Proband effektiv selbst für seine Versorgung zu zahlen hatte.
Daran konnten sich nur insgesamt 27% der Befragten erinnern.
Die Spalte - privat bezahlt, bei der Krankenkasse nicht beantragt - erscheint absurd, der älteren Generation nicht. In der Tendenz waren mehr Stimmen dieser Art zu hören.
Sonderfälle beinhalten die Fälle, bei denen entweder Bekannte oder Kollegen die Arbeiten ausgeführt haben. Sie verlangten verständlicherweise nicht die üblichen Preise.

1o.2. Die Patienteneinstellung zur Kostenhöhe

Die Fragen, ob es dem Probanden schwer gefallen sei, die Kosten seiner letzten prothetischen Versorgung zu übernehmen und ob die Kostenhöhe vorher mit dem Zahnarzt abgesprochen worden sei, wurden eindringlich und ausführlich gestellt. Es sollte dem Probanden Zeit gelassen werden, seinen damaligen Eindruck aus der Erinnerung hervorzuholen und auch zum Ausdruck bringen zu können. In der Übersicht sind die Antworten schematisiert wiedergegeben.

Heimgruppe	A	B	C
1. sehr positiv zu Kosten und Leistung	25	23	1o
2. sehr positiv zu Leistung, Kosten akzeptiert	1	4	1
3. allgemein positiv	16	19	11
4. positiv zu Leistung, gewisse Schwierigkeiten bei der Bezahlung	-	5	3
5. Schwierigkeiten bei der Bezahlung und z.T. Unzufriedenheit stehen in der Antwort im Vordergrund	21	13	12
6. sehr positiv geäußert über Höhe der Krankenkassenzuschüsse	2	3	2
7. alles Krankenkasse bezahlt	6	3	7
8. ohne Meinung, keine Erinnerung, zu lange her	31	21	68
9. Sonderfälle (Freund, Kollege, Ausland)	4	9	3

Die Punkte 4. und 5. , in denen die Höhe der Rechnungen unangenehm erinnert worden ist, entsprechen ca. 2o% in der Heimgruppe A, 18% in der Heimgruppe B und ca. 14% in der Heimgruppe C.
Die Heimgruppe C gibt die wenigsten negativen Antworten. Das verwundert, da es im Durchschnitt die sozial Schwächeren sind.
Bei 8. weist die Gruppe C einen sehr hohen Prozentsatz auf (ca. 57%). Hier kommt das Alter der Probanden und das der Prothesen zum Ausdruck. Einige sehr alte und senile Menschen dieser Gruppe konnten zu diesem Problem kaum befragt werden.
Wurden Prothesen vor 195o angefertigt, dann wurden eventuell erinnerte Kosten nicht in die Aufstellung übernommen.

10.3. Die Patienteneinstellung zur Zumutbarkeit der Kostenhöhe

Abschließend wurde der Proband über die Zumutbarkeit der Kostenhöhe befragt. (Es ist in derselben Weise wie bei der Zufriedenheitsfrage verfahren worden: Zuerst negative Seiten aus der Erinnerung hervorholen, abschließend Meinungsbildung.)
Die Aufstellung gibt die Ergebnisse wieder.

	nicht zumutbar	mit gewissen Einschränkungen	ohne Meinung
Gruppe A	2	1	6
Gruppe B	-	3	-
Gruppe C	-	-	-

Allen anderen Befragten erschienen gewesene Kosten als durchaus angemessen. Es muß hervorgehoben werden, daß in der Heimgruppe C kein einziger Proband mit einer negativen Antwort reagierte.
Da der Fragenkomplex als letzter gestellt wurde kann ausgeschlossen werden, daß die Probanden zu positiv aus Ängstlichkeit antworteten.

Einzelne extreme Antworten werden zur Illustration wörtlich wiedergegeben :

" Ich habe bei der Krankenkasse nicht beantragt, ich schäme mich vor dem Betteln. "
" Es war sehr teuer, ich wollte aber auch das Beste. "
" Ich gehe gern als Privatpatient. "
" Solche Sachen zu bezahlen sind nie angenehm. "
" Es war sehr hoch und kaum bezahlbar, mir ist das alles gleichgültig. "
" Es war sicher hoch, ich habe daran keine Erinnerung mehr. "
" Das interessiert mich alles gar nicht mehr. "
" Die Zähne sind mir wichtig. Ich habe ein Jahr auf meine Urlaubsreise verzichtet. "

Bei diesem allgemeinen positiven Probandeneindruck über die Aufbringung finanzieller Mittel sollten die Erhöhungen der Zuschüsse der letzten Jahre für die zahnärztliche Versorgung von seiten der Krankenkassen, der Bundesversorgungsanstalten und der Sozialämter nicht unerwähnt bleiben. Diese Entwicklung der Zuschüsse zur Metallprothetik und der vertraglichen Leistungen für Kunststoffarbeiten (Totalprothesen) können aus dem Probandenmaterial nicht entnommen werden.

Dafür sind die Antworten zu ungenau.
Es ist aber der Versuch unternommen worden, Kostenaussagen der Probanden ins Verhältnis zu setzen, denen parodontal gelagerte Prothesen (Metallprothetik) eingegliedert waren. Das Ergebnis bringt zum Ausdruck, daß die negativ gefärbten Antworten 3o% über dem allgemeinen Ergebnis liegen. Hier sind die Probleme für den Patienten zu suchen, doch das ist ohnehin bekannt.

1o.4. Die Patienteneinstellung zu staatlichen Unterstützungen

In den Heimgruppen A und C sind die Einstellungen zu staatlichen Unterstützungsmöglichkeiten geprüft worden. Der Heimgruppe B konnten aus naheliegenden Gründen diese Fragen nicht gestellt werden.
Es sollte beantwortet werden, ob bei finanziellen Schwierigkeiten und notwendiger zahnärztlicher Neuversorgung unter der Voraussetzung, daß die Krankenkasse nicht alles übernehmen könnte, eine Scheu bestünde, einen Antrag beim Sozialamt zu stellen. Gleichzeitig sollte beantwortet werden, ob Scheu vor damit verbundenen Wegen und auszufüllenden Formularen vorhanden sei. Die Schwierigkeiten dieser Art sind für den alten Menschen bekannt und sollten somit die erste Frage nicht beeinflussen.
In den Heimgruppen sind Probanden vertreten, die mit Unterstützung des Sozialamtes leben. Diese Probandenstimmen gingen in die Übersicht nicht mit ein.

	Scheu vor dem Sozialamt	ohne Scheu	ohne Meinungsäußerung
Gruppe A	54%	41%	5%
Gruppe B	39%	18%	43%

	Scheu wor Wegen und Formularen	ohne Scheu	ohne Meinung
Gruppe A	35%	6o%	5%
Gruppe C	33%	24%	43%

Es kommt bei den Ergebnissen zum Ausdruck, daß Scheu in einer Reihe von Fällen vor der Inanspruchnahme staatlicher Hilfe besteht. Die Antwort Scheu vor dem Sozialamt ist nicht immer mit der Antwort Scheu vor Wegen und Formularen korreliert und umgekehrt.
Diese Resultate können damit interpretiert werden, daß die ältere

Generation häufig uninformiert über diese Möglichkeiten ist. Zum anderen - und das drücken die Zahlen der Scheu vor dem Sozialamt aus - besteht gerade bei dieser Generation das Vorurteil : Es ist eine persönliche Beschämung, staatliche Hilfe in Anspruch nehmen zu müssen.

Die Heimgruppe C, die nach der Vermögenslage am ehesten für Inanspruchnahme bestimmt ist, weist mit ca. 4o% zugegebene Abwehr gegen das Sozialamt auf. Der Anteil der Stimmenthaltung ist groß.

11. Sozialhygienische Forderungen

Auch unter dem Vorbehalt der Unzulänglichkeit anamnestischer Angaben hat man schlußfolgern können, daß der Zahnbestand im Alter von der Häufigkeit der Zahnarztbesuche in der Vergangenheit und von einem ständigen Zahnarzt abhängig zu sein scheint. Außerdem wurden Hinweise von den Probanden gegeben, daß schon die Eltern zum regelmäßigen Zahnarztbesuch erzogen hätten.
Die Kontinuität der persönlichen und zahnärztlichen Pflege, sowie die frühzeitige Gewöhnung daran, erscheint demnach von Wichtigkeit.
Jeder gesunde Zahn mit gesundem Zahnhalteapparat in einem Altenkiefer - besonders im Unterkiefer - ist für die prothetische Versorgung von unschätzbarem Wert. Jede Maßnahme zur Verbesserung und Intensivierung der Kinder- und Jugendzahnpflege kann deshalb von diesem Gesichtspunkt nur unterstützt werden.
Diese Generation fällt in die Zeit, in der sich die Zahnmedizin zur modernen Zahnmedizin hin entwickelt hat. Der Begriff moderne Zahnmedizin beinhaltet auch die Entwicklung des Interesses für die Gesunderhaltung der Zähne. Wie die Ergebnisse der Zahn- und Prothesenpflege zeigen, wird selbige noch nicht in die selbstverständliche allgemeine Körperhygiene mit einbezogen. Die Interessenweckung und Aufklärungsarbeit für die Mundhygiene sollten deshalb immer wieder in geeigneter Form zur allgemeinen Aufklärungsarbeit der Gesundheitsorgane gehören. Diese Aufgabe kommt selbstverständlich auch den Zahnärzten selbst zu.
Wie die zahnärztliche Beurteilung die Notwendigkeit prothetischer Nachkontrollen unterstreicht, ist auch hier Aufklärungsarbeit von allgemeiner und zahnärztlicher Seite zu leisten.
Über Folgendes sollte der alternde Mensch eingehender unterrichtet werden. Der Eintritt in das Pensionsalter bringt unter vielen Problemen auch finanzielle mit sich. Pensionen und Renten sind niedriger als vorherige Einkommen, größere Anschaffungen in der Regel nur mit Mühen möglich. Jeder, der vor dem Pensionsalter steht, sollte deshalb eingehend die prothetische Planung mit seinem Zahnarzt für die nächsten 2o Jahre besprechen und eine Grundsanierung in die Wege leiten. Die prothetische Planung muß dabei real hinsichtlich der Verhältnisse im Gebiß (Stufenplanung) und der Finanzverhältnisse sein.

Dem Geroprothetiker ist es möglich, reale Prognosen der einzelnen Zähne und deren Erhaltbarkeit zu stellen. Bei der rechtzeitigen Grundsanierung spielen neben den finanziellen Problemen auch die späteren körperlichen eine entscheidende Rolle.
Wie die Seite 73 zeigt, ist es einem Teil der Altenheimbewohner körperlich unmöglich, einen Zahnarzt aufzusuchen. Aus diesen Gesichtspunkten heraus sollte nicht zuletzt die Forderung eines Heimzahnarztes erhoben werden. Galagan (15) fordert ein Umdenken der Zahnärzte. Es gebe auch für sie Fälle, zum Patienten zu gehen. Die technische Frage sei dabei schwierig aber nicht unlösbar.
In größeren modernen Altenheimkomplexen werden heute schon Ladenstraße, Räume für verschiedene kulturelle Bedürfnisse, reguläre ärztliche Einrichtungen mit eingeplant. Es mutet merkwürdig an, daß an Friseure, Fußpflegerinnen, an genaue Größen von Kultur- und Unterhaltungsräumen gedacht wird nicht aber an zahnärztliche Einrichtungen (29). Dabei kann ein größerer Altenheimkomplex bei geschickter Organisation zu einem Mittelpunkt der Altenbetreuung werden. Insofern wäre in einem derartigen Komplex eine zahnärztliche Einrichtung rentabel und für gebrechliche aber lauffähige alte Menschen eine nicht zu unterschätzende Hilfe.
Bei kleineren Altenheimen sollte sich im Umkreis ein Zahnarzt als Heimzahnarzt zur Verfügung stellen. Unter anderem ist es eine Aufgabe des Gerostomatologen, sich seinen Arbeitsplatz in der Nähe seiner Patienten zu suchen, auf Ballungen von älteren Bevölkerungsschichten Rücksicht zu nehmen. Notfälle können bei Hausbesuchen des Heimzahnarztes behandelt werden, während der größere Teil eines jeden Altenheimes den Zahnarzt bei kürzeren Wegstrecken und Bestellsystem durchaus aufsuchen kann. Zeitliche und körperliche Belastung stehen unter der Bedingung des gewohnten Zahnarztes im zumutbaren Verhältnis.

Die Forderung des Heimzahnarztes ergab sich als dringend während der Befragungs- und Untersuchungsreihe und stellt ein direkt ausgesprochener Wunsch von Probanden dar (Heimgruppe B).
Marie (15) äußert sich zu dem Problem der zahnärztlichen Kranken- und Altenfürsorge :

" The time for words has passed, but the time for deeds is here. "

12. Zusammenfassung

1. Die Befragung erfolgte an 324, die Untersuchung an 32o Menschen, die in Altenheimen wohnten und älter als 6o Jahre waren.
2. Die Probanden wurden in 3 Gruppen (A,B,C) eingeteilt, die 3 verschiedene Milieuformen darstellen. Damit waren bessere Schlußfolgerungen auf den Versorgungszustand möglich.
3. Die Unterschiede der Heimgruppen A,B,C sind deutlich im Zustand: (Zahlenangaben in Reihenfolge der Gruppen A,B,C)
   1. durchschnittliche Zahnzahl
      für 6o-69jährige: 1o,4; 2o,2; 9,5
      für 7o-79 " : 6,6; 11,4; 3,1
      für über 8o " : 3,6; 12,5; 4,3
   2. Kombinationen der prothetischen Versorgung (Auszug)

total/total	: 42;	13;	6o
partiell/partiell	: 14;	21;	9
nur Zähne,Kronen	: 1;	12;	0
vollkommen unzureichend versorgt	: 6;	7;	8
vollständige Mümmler	: 1;	0;	3

   in der zahnärztlichen Beurteilung (nach einem Punktsystem) der prothetischen Versorgung.
   Die Gruppeneinteilung I-IV brachte das Ergebnis, daß die Heimgruppe B an der Spitze, die Heimgruppe C am Schluß der zahnärztlichen Benotung liegt.
   in der Beurteilung der Zahn- und Prothesenpflege.
   Die Ergebnisse nach der Gruppenaufteilung I-IV (Benotung) sind in der Heimgruppe B die besten, während Heimgruppe C am Schluß liegt.
4. Zahnärztliche Beziehungen und Einflüsse auf den Zustand werden gezeigt: chronische Entzündungen, Gummisauger, Haftpulver, Bleibeschwerung, Trageweise, nicht zusammen hergestellte Prothesen und Okklusion, mangelhafte Leistungen.
5. Einflüsse und Abhängigkeiten von seiten der Probanden auf den Zustand werden gezeigt: Häufigkeit des Zahnarztbesuches, ständiger Zahnarzt, mangelnde Kritik des Patienten, Mangel eines Heimzahnarztes. Die Erinnerungsfähigkeit für Zähne ist gering.
6. Die Kosten für die letzte prothetische Versorgung werden in 17% in negativer Erinnerung behalten.

7. Da eine wahrscheinliche Abhängigkeit zwischen der Zahnzahl und der Häufigkeit der Zahnarztbesuche besteht, ergeben sich die Forderungen der regelmäßigen zahnärztlichen Kontrollen von Kindheit an und der Interessenweckung dazu.
Der Prothesenträger soll regelmäßige Nachkontrollen durchführen.
Zu einer Grundsanierung des Gebisses mit Stufenplanung vor dem Eintritt in das Pensionsalter wird geraten.
Als wesentlichste sozialhygienische Forderung gilt die Schaffung eines Heimzahnarztes (Geroprothetiker).

Literaturverzeichnis

1. Balogh,H. zitiert nach Schult (54)

2. Balters,W. Bedeutung von Zahnverlust und Zahnersatz für den Patienten - von der Psychologie her gesehen, Dtsch.zahnärztl.Z. 1 und 2, 112-12o und 465-468 (1956)

3. Bürger,M. Altern und Krankheit als Problem der Biomorphose, 4.Aufl. Leipzig: Thieme 196o

4. Deininger,D. Statistische Ergebnisse über die Lage der älteren Menschen, Geroprophylaxe 4, 186-2o3 (197o), Vorträge d. Jahrestagung d. Dtsch. Gesellsch. f. Geront. 1969

5. Dolder, E. Zur Psychologie des Zahnverlustes und des Zahnersatzes, Dtsch.zahnärztl.Z. 2, 469-477 (1956)

6. Editorial Dental care of the elderly, Brit.dent.J. 131, 429-43o (1971)

7. Erlenmeier,H. Rohrschachtbefunde im höheren Alter, Z. Geront. 1, 296-31o (1968)

8. Finke,J. Zur psychischen Problematik des Zahnverlustes und Zahnersatzes (Die Inkorporation der Prothese in psychologischer Sicht), Dtsch.zahnärztl.Z. 24, 59o-597 (1969)

9. Frenkel,G. Auswirkungen der Altersstruktur der Berliner Bevölkerung und ihre Konsequenzen auf die präprothetische Chirurgie des Unterkiefers, Dtsch.zahnärztl.Z. 25, 1o6-1o9 (197o)

1o. Fröhlich,E. Schleimhautgetragene Prothese und Sozialversicherung, Zahnärztl.Mitt. 51, 463-466 (1961)

11. Fröhlich,E. Die Anatomie und Pathologie des Prothesenlagers, Therapiewoche 11, 1-1o (1961)

12. Fröhlich,E. Ist die Inkorporation einer Prothese pathologisch-anatomisch möglich ? Dtsch.zahnärztl.Z. 24, 578-59o (1969)

13. Fröhlich,E.
Körber,E. Die Planung der prothetischen Versorgung des Lückengebisses, 1.Aufl.München: Carl Hanser 197o

14. Fröhlich,E.
Sautter,W. Der Gesundheitszustand des Gebisses bei unserer Bevölkerung, Ergebnisse einer betriebszahnärztlichen Untersuchung, Zahnärztl.Mitt. 49, 676-683 (1959)

15. Galagan,D.J.
Marie,G.L.St.
Baltz,F.
Silvermann,S.J. Dental care for the chronical ill and aged; emphasis on rehabilitation, J.Amer.dent.Ass. 64, 155-172 (1962)

16. Groß,D. Wer und warum ins Altenheim ? Blätter der Wohlfahrtspflege 12, 395-396 (197o)

17. Gsell,O. Old age a regret ? Z. Geront. 1, 3-5 (1968)

18. Gysi,A. Das Aufstellen der Zähne für Vollprothesen, 1.Aufl. Zürich: Schweizerische Zahntechniker-Vereinigung 1948

19. Hartlmaier,K.M. Die Bedeutung der Öffentlichkeitsarbeit der deutschen Zahnärzte, Zahnärztl.Mitt. 57, 975-979 (1967)

2o. Heil,H.K. Die Dispensairebetreuung der Prothesenträger-Ergebnisse und Erfahrungen, Dtsch.Stomat. 11, 522-526 (1961)

21. Himmelsbach,J. Wer kann sich einen Lebensabend im Wohnstift leisten ? Blätter der Wohlfahrtspflege 12, 4oo (197o)

22. Hobdell,M.H.
Sheiham,A.
Cowell,C.R. The prevalence of full and partial dentures in British populations, Brit.dent.J. 128, 437-442 (197o)

23. Hromatka,A. Über die Lagerung partieller Oberkieferprothesen nebst Bemerkungen zu Marx:" Indikation und Gestaltung der voll oder teilweise abgestützten Teilprothese unter besonderer Berücksichtigung sozialer Gesichtspunkte ", Zahnärztl.Welt 11, 618-621 (1963)

24. Hromatka,A. Instruktion und Nachuntersuchung des Prothesenträgers, Zahnärztl.Mitt. 57, 941-945 (1967)

25. Jaedicke,H.G. Der alternde Mensch, Zahnärztl.Mitt. 59, 323-326 (1969)

26. Jung,F. Indikation und Wirkung der Prothesenhaftpulver und -pasten, Zahnärztl.Mitt. 51, 144-148 (1961)

27. Jung,F. Zur prothetischen Versorgung des zahnlosen Mundes, Z. Stomat. 65, 322-334 (1968)

28. Jung,F.
Heintz,U. Die soziale Indikation der gingival getragenen Teilprothese / Die Gefahr der falschen Einschätzung des Wertes einer schleimhautgetragenen Teilprothese in der Sozialpraxis, Zahnärztl.Mitt. 51, 3o6-31o (1961)

29. Junkersdorf,J. Die Heimunterbringung alter Menschen, Geroprophylaxe 4, 21o-215 (197o), Vorträge d. Jahrestagung d. Dtsch. Gesellsch. f. Geront. 1969

3o. Karsten,A. Altenheimfragen, Z. Geront. 3, 3oo-3o1 (197o)

31. Körber,E. Versuch, einzelne Behandlungsphasen und Regeln bei der Anfertigung von Totalprothesen in ihrer Bedeutung für den Erfolg zu beurteilen, Dtsch.zahnärztl.Z. 24, 324-329 (1969)

32. Knolle,G.
Strassburg,M. Zur zahnärztlichen Betreuung alter Menschen, Dtsch.zahnärztl.Z. 25, 94-1o2 (197o)

33. Langer,H. Die erschwerte Inkorporation des totalen Zahnersatzes, Zahnärztl.Welt 8o, 763-768 (1971)

34. Lehnhardt,D. Zur Frage der zahnärztlichen Versorgung von Altersheimbewohnern, Med.Diss. 1969

35. Lehr,U. Institutionalisierung älterer Menschen als psychologisches Problem - Ergebnisse der empirischen Forschung, Akt.Prob. Geriatrie 3, 344-352 (197o), Vorträge d. Dtsch. Gesellsch. f. Geront.

36. Lehr,U.
Schmitz-Scherzer,R.
Wennemar,H. Das Altenheim im Zukunftsbezug älterer Menschen, Blätter d. Wohlfahrtspflege 12, 385-387 (197o)

37. Löffler,F. Statistische Erhebungen über die Häufigkeit der verschiedenen Prothesenformen in der zahnärztlichen Sozialpraxis, Med.Diss. 1962

38. Lölhöffel,D. Neuere Grunddaten zu den Lebens- und Wohnverhältnissen alter Menschen, Geroprophylaxe 4, 2o4-2o9 (197o), Vorträge d. Jahrestagung d. Dtsch. Gesellsch. f. Geront. 1969

39. Lohmann,S. Ältere Menschen in Altenunterkünften, Akt. Prob. Geriatrie 3, 3o5-311 (197o),Vorträge d. Dtsch. Gesellsch. f. Geront.

4o. Lohrer,G.A. Nachuntersuchungen von Patienten der prothetischen Abteilung der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten der Universität München, welche in den Jahren 1944-1951 mit totalen Gebißprothesen versorgt wurden, Med.Diss. 1961

41. Lorenz,R. Über Einstückgußprothesen unter Verwendung der Klammern des Ney-Systems, Med.Diss. 196o

42. Marxkors,R. Ästhetische und kosmetische Fragen in der Prothetik, Zahnärztl.Mitt. 57, 981-986 (1967)

43. Marxkors,R. Die Versorgung des alten Patienten mit totalen Prothesen, Dtsch.zahnärztl.Z. 23, 462-464 (1969)

44. Mitscherlich,A. Über die Unschicklichkeit, alt zu werden, Zahnärztl.Mitt. 59, 686 (1969)

45. Neubelt,W. Wohnstift - Haus der Millionäre ? Blätter der Wohlfahrtspflege 12, 399 (197o)

46. Pape,H.D.
Hausamen,J.E.
Neumann,D. Stomatologische Erhebungen bei 197o Altenheim- und Trinkerheilanstaltsinsassen, Dtsch.zahnärztl.Z. 25, 1o3-1o5 (197o)

47. Pfister,E. Zahnsystem und Magen-Darmtrakt, Med.Diss.1957

48. Rehm,H. Über die Erhaltung der Bißart beim längeren Tragen von totalen Prothesen, Zahnärztl. Rundschau 7o, 199-2o1 (1961)

49. Rehm,H. Erfolge und Mißerfolge bei totalen Prothesen, 1.Aufl. Heidelberg: Dr. Alfred Hüthig 1965

5o. Reichenbach,E. Die Prothese als Heilfaktor, Dtsch.zahnärztl.Z. 15, 263-274 (196o)

51. Riethe,P. Die konservierende Behandlung des älteren Menschen, Dtsch.zahnärztl.Z. 21, 617-626 (1966)

52. Schmitz-Scherzer,R. Freizeitpsychologie und Rehabilitation, Z. Geront. 5, 18-22 (1972)

53. Schneider,G. Alternsprobleme und Stomatologie, Dtsch.Stomat. 6, 193-2o5 (1956)

54. Schult,H.J. Zahnbefunde und Mundverhältnisse bei über 5ojährigen Menschen, Med.Diss. 1965

55. Schulte,W. Zahnarzt und Gesellschaft, Zahnärztl.Mitt. 59, 584-59o (1969)

56. Schulte,W. Die Krise der 5o- bis 65jährigen, Zahnärztl.Mitt. 59, 1136-1139 (1969)

57. Schulte,W. Über psychotherapeutische Probleme bei 5o- bis 65jährigen, Prax.Psychother. 15,1-1o(197o)

58. Siebert,G. Die Altersrevolution, 1.Aufl. Zürich,Köln: Benzinger 1972

59. Speer,E. Über die Eingewöhnungszeit von totalen Prothesen,Dtsch.zahnärztl.Z. 15, 143o-32 (196o)

6o. Stadelmann,R. Spezielle Überprüfung des Zahnersatzes und ihre Auswirkungen im Hinblick auf Magen- und Darmerkrankungen, Med.Diss, 1959

61. Statistisches Bundesamt Statistisches Jahrbuch für die BRD 1972, Stuttgart,Mainz: W. Kohlhammer G.m.b.H. 1972

62. Steinmann,B. Heimversorgung des alten Menschen in gesunden und kranken Tagen in der Schweiz, Akt.Prob. Geriatrie 3, 334-34o (197o), Vorträge d. Dtsch. Gesellsch. f. Geront.

63. Steuer,W. Gesundheitsvorsorge/ Grundlagen - Möglichkeiten - Praxis, 1.Aufl. Stuttgart: Thieme 1971

64. Steuer,W. Hoffmann,R. Das Vorsorgemodell Baden-Württemberg, Öff.Gesundh.-Wes. 3o, 134-14o (1968)

65. Steuer,W. Hoffmann,R. Erfahrungen und Ergebnisse bei Vorsorgeuntersuchungen an größeren Bevölkerungszahlen in Baden-Württemberg, Öff.Gesundh.-Wes. 3o, 43o-442 (1968)

66. Storer,R. Geriatric dentistry, Brit.dent.J. 121, 547-552 (1966)

67. Tanzer,G. Kritische Betrachtungen zur Verhaltensweise unserer Patienten, Zahnärztl.Welt 81, 229-23o (1972)

68. Tanzer,G. Aspekte der prothetischen Versorgung alter Menschen, Zahnärztl.Welt 81, 7o9-716 (1972)

69. Thiel van,K. Zu einigen Aspekten bei der prothetischen Betreuung des alternden Menschen, Dtsch,zahnärztl.Z. 23, 456-462 (1969)

7o. Thiel van,K. Anleitung zur Prothesenpflege für den Patienten - Ergebnis einer Umfrage, Dtsch.zahnärztl.Z. 25, 764-766 (197o)

71. Thoma,M. Das Angebot an Heimplätzen für gesunde und kranke alte Menschen, Akt.Prob.Geriatrie 3, 34o-344 (197o), Vorträge d. Dtsch. Gesellsch. f. Geront.

72. Thomae, H. Psychische und soziale Aspekte des Alterns, Z. Geront. 1, 43-55 (1968)

73. Thomae,H. Zur Problematik des älteren Arbeitnehmers, Z. Geront. 5, 147-158 (1972)

74. Wupper,H. Das psychische Trauma beim Zahnverlust und die Psychologie des Zahnersatzes, Zahnärztl.Welt 8o, 1o56-1o58 (1971)

75. Zarncke,L. Das Alter als Aufgabe, 1.Aufl. Freiburg: Lambertus 1957

Für die Überlassung des Themas soll auf diese Weise ORMD Herrn Priv. Dozenten Dr. Steuer gedankt werden.

Ebenso soll Herrn Prof. Dr. Spranger für fachliche Ratschläge Dank ausgedrückt werden.

Auch den Leitungen der Altenheime soll hiermit für die Möglichkeit der Erhebungen und für die Unterstützung während der Untersuchungen Dank gesagt werden.

Lebenslauf

Am 25.1.1945 wurde ich, Antje Marianne Schmidt, als Tochter des Kaufmanns Max Schmidt und der Lehrerin Marianne Schmidt in Dresden geboren. Der Vater fällt im Mai 1945.

1951-1963 Schulbesuch in Dresden mit dem Abschluß des Abiturs.

1963-1965 Ausbildung zur medizinisch-technischen Assistentin mit Facharbeiterabschluß in Dresden.

1965-1969 Studium der Zahnheilkunde in Jena und Dresden,

1969 aus politischen Gründen Fluchtversuch.

1969-197o Verurteilung wegen des Fluchtversuches zu einer Haftstrafe von 32 Monaten.

197o erfolgt vorzeitige Entlassung in die BRD.

1971-1972 Weiterführung des Studiums der Zahnheilkunde in Tübingen mit Ablegung des Staatsexamens (6.12.1972).

1973 von Januar bis März Aufenthalt in der Meads School (Sprachschule) in England,
ab September Beginn mit der Facharztausbildung für Kieferorthopädie bei Dr. Zehle Stuttgart.